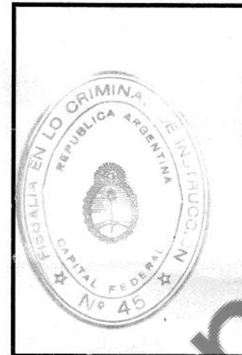
FICI

FISCALIA DE
INSTRUCCIÓN N° 45
TUCUMAN 966,
1º PISO,
CAPITAL FEDERAL



FECHA DE RECEPCION: 3/02/15

SEÑOR/ES: Dres. Osvaldo Hugo Raffo, Julio A. Ravioli, Ricardo Ernesto Risso y Licenciado Daniel Alejandro Salcedo

DOMICILIO: Honduras 4027, de este medio

TIPO: constituido

CARÁCTER: urgente

OBSERVACIONES:

3-02-15
1845 hs.
RL

13	3559/15	146	CI	FISCALIA Nº 45	NO	NO	NO
ORDEN	Nº	ZONA	FUERO		COPIA	PERS	OBS

Hago saber a Ud. que en la causa caratulada "N.N. s/muerte por causa dudosa – NISMAN Natalio Alberto" que tramita por ante esta Fiscalía en virtud de lo normado por el artículo 196 del ordenamiento de forma, ha recaído la siguiente resolución: ///"nos Aires, 28 de enero 2015. ...convóquese al doctor Osvaldo Hugo Raffo, al doctor Julio A. Ravioli, al Licenciado Daniel Alejandro Salcedo y al doctor Ricardo Ernesto Risso, a los efectos de que proceden a aceptar para los que fueran propuestos. Líbrese a tal fin, la cédula de notificación pertinente, con carácter urgente.Fdo.: Viviana B. FEIN, Fiscal, Ante mí: Bernardo L. CHIRICHELLA, Secretario". Queda Ud. debidamente notificado.

BERNARDO LUIS CHIRICHELLA
SECRETARIO

Ciudad Autónoma de Buenos Aires,

04 de marzo de 2015

OBJETO: Producir informe Interdisciplinario forense.

Fiscalía en lo Criminal de Instrucción N°45

Tucumán 966 1° piso (frente)

Dra. Viviana Beatriz FEIN

Quienes suscriben, el equipo interdisciplinario de peritos de la querella, ***Dr. Osvaldo Hugo RAFFO*** DNI N° 4347492, ***Dr. Julio Alberto RAVIOLI*** DNI N° 4308191 y el ***Lic. Daniel Alejandro SALCEDO*** DNI N° 13641275 previa aceptación del cargo bajo juramento de ley y demás requisitos legales, vienen a presentar a Ud. el resultado de la labor encomendada en la causa caratulada "N.N. S/MUERTE POR CAUSA DUDOSA" del que resultara víctima quien en vida fuera ***Natalio Alberto NISMAN.***

A fin de hacer un estudio claro y metódico de las diversas cuestiones Criminalísticas y Médico Legales que se plantean en este juicio, hemos resuelto dividir, siguiendo una práctica inveterada de su conducta pericial, en tres partes principales, que comprenden un análisis de los indicios para determinar cuáles ellos son evidencia objetiva referido al análisis de la Escena del Hecho, una minuciosa recopilación y critica del protocolo de la autopsia practicada al occiso, y de otras constancias sumariales que se relacionan con este juicio, que hacen al estudio crítico del caso subjudice y finalmente, las conclusiones a las que hemos arribado.

1. INTRODUCCIÓN: El "Lugar del Hecho" (LDH) es un sector del espacio donde tuvo lugar un determinado acto. Dicho lugar no tiene una extensión que pueda determinarse al inicio de su examen. Este último puede revelarse por vestigios capaces de objetivar y de constatar los rastros y las huellas que identifican al autor del ilícito. El método se inscribe en los mismos principios básicos en los que se asienta la autopsia médico legal, es decir que debe ser completa, metódica e ilustrada. El personal que interviene en estos casos debe tener idoneidad

científica en el área de su conocimiento. Asimismo, debe conformarse en el que intervenga, exclusivamente, el personal policial que investiga el hecho, el médico legista, los criminalistas que se encargan del “más allá” del cadáver, y los profesionales especializados en fotografías y en otras técnicas audiovisuales. Es tan importante lo que debe hacerse, como aquello que debe evitarse, porque el lugar del hecho es un espacio que debe preservarse en las condiciones originales, ya que de ello dependerá el éxito de la empresa. Por lo tanto, se lo deberá cercar de la forma más rigurosa posible, y no se permitirá que los familiares de la víctima o alguna persona ajena al equipo introduzca, quite o altere la posición del cadáver o alguna prenda u objeto existente en el lugar. Tampoco se permitirá el lavado del piso ni de ningún elemento hasta que no se recolecten las muestras y se efectúen las tomas fotográficas o hasta que los peritos lo decidan.

El Proceso metodológico es indispensable, y TODOS los métodos sirven. La cuestión residirá en utilizar las más adecuadas de todas las herramientas disponibles de acuerdo a las circunstancias particulares del caso. Sin embargo hay procesos que no pueden obviarse en cuanto a su utilización (Si, en cuanto al modo o como debe aplicarse). El Método Genérico, es de lo general a lo particular siguiendo el orden:

1°PRESERVAR 2°OBSERVAR 3°REGISTRAR 4°CLASIFICAR 5°RECOLECTAR 6°CADENA DE CUSTODIA.

El orden que ha sido mencionado es esencial, ya que en este caso la alteración del mismo afectará su resultado. La protección perimetral es a los efectos de resguardar la zona en el sitio donde se presume a ocurrido el evento, motivo por el cual debe ser lo más extendido y preciso a la vez, a los efectos de cuidar la evidencia física que allí pudiera haber. En particular es fundamental no Contaminar ni contaminarse para lo que se recomienda a la totalidad de las personas que ingresen o permanezcan en el sitio posean el equipamiento apropiado (equipo de protección biológica, guantes, cubre calzado, barbijos y lentes protectores)

Queda claro que la labor inicial la lleva a cabo el Organismo Prevencional Policial que corresponda luego de que le es comunicado el evento, ya sea en flagrancia o denuncia. Este debe proceder con ciertas pautas, la primera de ellas es la protección inicial del espacio físico, de las evidencias, rastros e indicios que allí se encuentren. Dicha protección es la que debe mantenerse hasta finalizar la tarea pericial, para luego la autoridad que por jurisdicción y competencia, decida la Liberación del Lugar.

Quien lleve a cabo la protección, deberá circunscribir su tarea precisamente al resguardo, y siempre desde el lado externo del perímetro, como un observador ya que la labor en la zona interna, debe llevarla a cabo personal especializado en Criminalística y Ciencias Forenses, conformado por grupos interdisciplinarios que deben tener un coordinador. El Director de toda esta labor, será siempre la autoridad jurisdiccional o a quien el funcionario Judicial delegue, a los fines de garantizar la actuación que debe llevarse a cabo en presencia de testigos de actuación.

A su vez con el equipo Criminalístico en el lugar, aparece una nueva figura de coordinación, que se ocupará con especificidad de la REGISTRACION, CLASIFICACION, Y RECOLECCION, de la evidencia física y su posterior derivación a los laboratorios respectivos con la consiguiente CADENA DE CUSTODIA.

La primera labor del equipo que lleve a cabo la Inspección Ocular del Lugar del hecho, es acreditar precisamente que ha habido **preservación**, esto es a los fines de certificar que la evidencia obtenida no esté contaminada o se halle "modificada" por una preservación indebida. En cualquier caso debe dejarse constancia de lo que sea observado o se establezca.

Hay Reglas de Seguridad, que son siguientes:-No mover ni tocar nada. –Proteger los indicios –Seleccionar y resguardar las áreas por donde se va a transitar. –No mover las evidencias de su posición original.

La secuencia de observación se registra completa de manera fotográfica y filmográfica. Como primer paso sabemos muy bien que el espectro humano de luz visible es limitado por lo que siempre se debe trabajar con instrumental óptico y lumínico adecuado (luces forenses) para visualizar precisamente lo que no puede detectarse "a ojo desnudo".

Quien tome conocimiento de la comisión de un hecho delictivo cualquiera sea este debe llegar con rapidez, restringir el acceso y tomar nota de todo, inclusive de las personas presentes en el lugar, así como ocasionales testigos. Estar atento ante cualquier circunstancia que pueda ser relevante para la investigación.

1.1 Quien arribe o intervenga inicialmente debe extremar todos los recaudos a fin de preservar la intangibilidad del sitio, para lo cual debe:

•Registrar la hora de aviso, de arribo al lugar del hecho y finalización de la labor.

•Observar desde lo General a lo Particular, evaluando la escena, antes de comenzar la labor.

•Para ello tomara nota de cada circunstancia para lo que debe disponerse despejar el lugar de personas que no tengan justificada su permanencia.

•Observar y registrar la presencia de personas, de vehículos o de cualquier otro elemento que, en principio, pudiere relacionarse con el acontecimiento.

•Resguardar a las víctimas y brindarle de manera urgente la asistencia sanitaria en caso de ser necesaria. Verificar la presencia de presuntos autores, partícipes o testigos, tomando los recaudos necesarios.

•Deberá estar atento a derivaciones del hecho ocurrido como a la posibilidad de explosiones, emanaciones tóxicas, derrumbes, descargas eléctricas, etc.

•Describir las características del hecho a fin de determinar la dotación de especialistas periciales a intervenir.

Luego del arribo el funcionario policial o de fuerza de seguridad determinará quiénes son víctimas, presuntos autores y/o partícipes, testigos o público en general. Brindará contención y asistencia a las víctimas. Dispondrá la inmovilización de elementos que por su naturaleza sean fácilmente removibles y que pudieren estar vinculados al hecho acaecido.

Se impedirá el acceso al LDH de personas no autorizadas con excepción de los servicios de emergencia o de los directamente relacionados con la investigación.

1.2 El coordinador Criminalístico en el LDH debe:

•Verificar, rectificar y establecer el cerco perimetral, que debe estar claramente definido mediante el empleo de elementos adecuados y fácilmente advertibles y que, además, deben servir como valla para impedir el acceso, como los que fueran mencionados en las técnicas de protección.

•Mantener alejadas a las personas que nada tengan que ver en la inspección ocular técnico científica del lugar, inclusive personal policial y/o de fuerzas de seguridad.

•Tomar registro de las personas que, en razón de sus funciones, ingresen al perímetro asegurado.

•Advertir a las personas que inevitablemente tuviesen que acceder al perímetro asegurado sobre los lugares en los que se ha registrado la existencia de elementos, rastros y/o indicios a efectos de que no los modifiquen, alteren o contaminen.

•Controlar estrictamente que no se incorporen a la zona comprendida en el perímetro asegurado elementos extraños.

• Reseñar por escrito lo observado y actuado.

1.3 Para el caso de la presencia de personas heridas o fallecidas debe:

•Requerir la inmediata presencia del área de Medicina Legal

•Disponer la evaluación de la víctima a fin de encontrar signos vitales.

•Prestarle los primeros auxilios y realizar las gestiones tendientes a su traslado inmediato a un centro asistencial, debiendo fijar la posición del cuerpo a través de tomas fotográficas, en todos los ángulos posibles, demarcando con tiza o algún elemento idóneo según el caso (superficie, clima, etc.) el lugar en el cual se encontraba la víctima.

1.4 Ingreso al lugar:

Una vez que hayan sido cumplimentados todos los recaudos, la primera persona en ingresar al LDH debe ser alguien seleccionada por su capacidad de observación.

De la misma manera y con el mismo principio, esta primera (y única) persona cámara de foto en mano, hará el recorrido inicial, fijándose donde pisa y dejando constancia de ello. Debe mirar en todos los sentidos, de arriba hacia abajo, derecha a izquierda 360 grados a la redonda. Este primer proceso es lento y metódico. Para ello transitara como un "camino de indio" es decir un sendero que elegirá donde afecte lo menos posible la evidencia existente. Si el piso tuviese manchas, salpicaduras o residuos de fluido símil hemático, cuidará de no pisar en el lugar (ya que además pueden levantarse huellas de pisada por método electroestático además de las visibles o moldeadas en relieve), otra manera correcta puede ser implementando andamios para un camino seguro o "steps" (escalones o baldosas elevadas con mínimo contacto en el piso). Una vez observado todo y fotografiados distintos ambientes, elementos e indicios que puedan corresponder a evidencias físicas, saldrá del lugar desandando el camino por el que ingresó, afectando así lo menos posible las potenciales evidencias, tanto latentes como visibles que en tanto y en cuanto sean pertinentes se elevaran al rango de prueba jurídica. Al salir, informará al grupo de lo observado, el que según **cada caso y de acuerdo a las particularidades del lugar, se decidirá cuál es la**

forma más ordenada y prolija de ingreso del equipo interdisciplinario. Recién ahí, el equipo Criminalístico, y conforme las directivas de su coordinador, e integrado multidisciplinariamente, avanzara sobre el LDH.

Hemos visto cuales eran las etapas (en este caso insoslayables) para el LDH, el lugar ya preservado y observado, se comienza con la tarea de REGISTRAR.

Como se ha mencionado TODOS LOS METODOS SON VALIDOS, e inclusive una combinación de ellos.



2. ESCENA DEL HECHO:

En cuanto al análisis Criminalístico de las evidencias, el hallazgo del cuerpo sin vida de Natalio Alberto NISMAN sucedió en el edificio de la calle Azucena Villaflor 450 del barrio de Puerto Madero de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires entre los días 18 y 19 de Enero del año en curso en un complejo de edificios nominado como "Torres Le Parc"







AZUENA VILLAFLOR

AIME PAIME

DORMITORIO SUITE PRINCIPAL
3,53
4,82
VESTIDOR
2.18
BAÑO
2.32
2.64
3.50
PASILLO
VESTIDOR
2.40
1.70
BAÑO
1.96
3.40
2.50
3.83
DORMITORIO SUITE
3.67
ESCALERA DE EMERGENCIA
2.32
COCINA
9.47
1.25
1.13
1.93
TOÍL
1.22
PASILLO
2.75
3.08
0.84
1.40
1.08
ELECTRICIDAD CTES DEBILES
1.15
GAS
COMEDOR
ESTAR
6.30
6.91
A/A
A/A
A/A
0.52
0.84
0.38
3.20
BALCON
1.97
3.26

REFERENCIAS:
A Y B CAJAS FUERTES

100
Escala 1:100

La única hora certificada más allá de las consignadas en acta es el ticket del taxi del que hizo uso un cerrajero que fue quien en definitiva abriera la puerta a las autoridades y familiares para poder tener acceso el departamento 2 del piso 13, y esto fue el día 18/01/15 a las 22:28 horas.







Estas serían las primeras imágenes fotográficas del comienzo de las diligencias. En principio actuó la Prefectura Naval Argentina. Luego de esta diligencia inicial, siempre bajo la dirección en la Investigación de la titular de la lía N°45 Dra. Viviana FEIN, fue convocada la Policía Federal Argentina para realizar la labor de Inspección Ocular del Lugar del hecho, la detección y obtención de evidencias. El trabajo

realizado consistió en una registración escrita a través del acta, fotográfica/video y planimetría, a los fines de referenciar el lugar tal y como había sido encontrado y consignar la ubicación de cada una de las evidencias físicas detectadas allí.

Las siguientes son alguna de las imágenes obtenidas por dicha Institución:

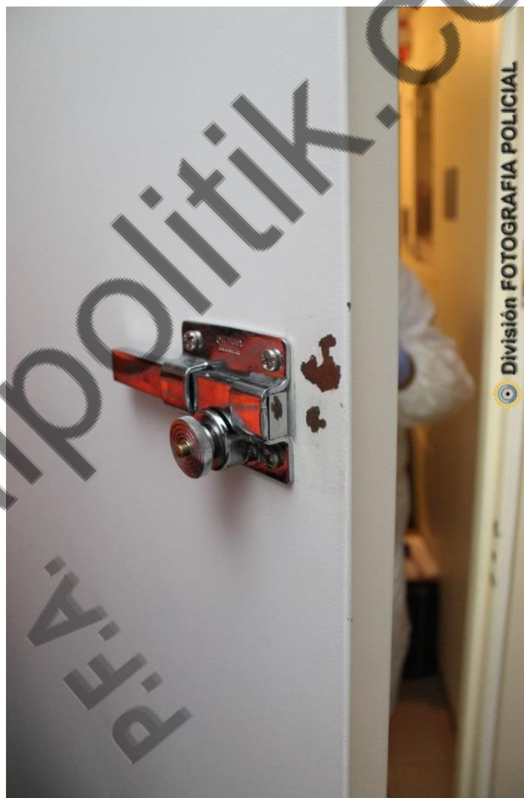
Debe considerarse en este caso como "Lugar del hecho" no solo el ambiente en el cual se hallaba la víctima (baño en suite del cuarto principal) sino toda la unidad funcional debiendo preservarse los ambientes aledaños como así también todos los accesos a dicho inmueble.











Este recorrido fotográfico se ha hecho sin modificación de los elementos hallados en el lugar teatro de los hechos.


División FOTOGRAFIA POLICIAL
P.F.A.


División FOTOGRAFIA POLICIAL
P.F.A.


P.F.A.
División FOTOGRAFIA POLICIAL



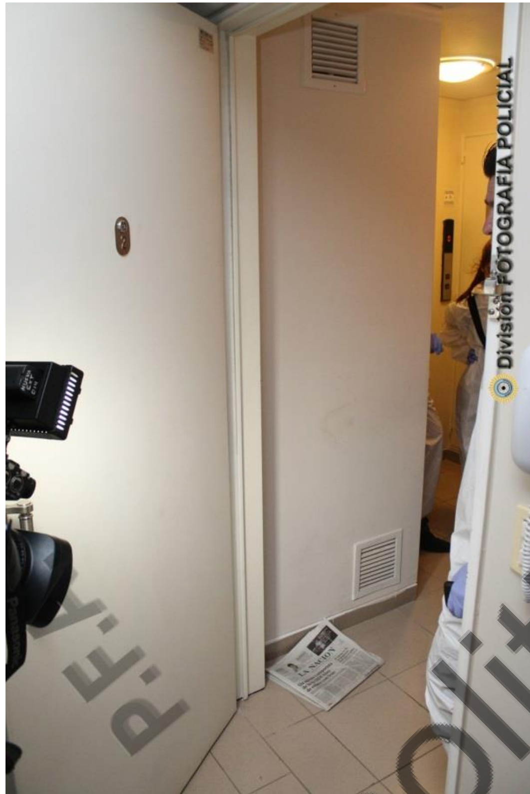








El diario del domingo fue hallado del lado de afuera del departamento.


División FOTOGRAFIA POLICIAL

División FOTOGRAFIA POLICIAL

División FOTOGRAFIA POLICIAL

División FOTOGRAFIA POLICIAL

Dormitorio principal. Se observa la ropa de cama movida solo de un lado (el derecho)





La vista que está por debajo es desde esa misma cama hacia el vestidor y la puerta del baño en suite donde se hallara el cuerpo sin vida de la víctima de autos.





Vista en acercamiento del vestidor y la toma de la derecha es la puerta del baño que se halla entornada y no cerrada. Se logra observar como faltante un tornillo (abajo a la izquierda) del marco de la cerradura externa.





Apenas abierta la puerta se observa una mancha en forma de "Lago" símil hemático (*Clasificación de manchas de sangre de Israel Castellanos- Bloodstain Pattern Analysis de T.L.Wolson Crime Laboratory Bureau, Miami,FL USA- Encyclopedia Forensic Sciences*) parcialmente seco, así como manchas por "goteado estático" y otras de "Proyección". Esto indica en principio tres mecanismos diferenciados de producción.

El goteo estático: son manchas producidas sin dinámica por efecto de la gravedad de donde emana, puede tratarse de una herida o bien una impregnación de dicha sustancia. La sangre tiene una densidad particular con cohesión hacia el centro lo que genera que las gotas tengan relieve. Si son estáticas y el plano de impacto no está inclinado o es rugoso tendrá una firma circular sin festoneado.





En tanto las manchas por proyección: se producen por la energía cinética otorgada por el impulso (algún elemento o miembro impregnado de fluido hemático se mueve con fuerza y proyecta).

El "lago" en particular, implica una lesión en una zona vascularizada y un lapso prolongado. En este caso habida cuenta de lo exangües que se

encontraban los órganos internos (en la autopsia), coincide la mancha por su magnitud e intensidad, así como lo expuesto en las consideraciones médico legales referidas a la agonía.



Vista interior del baño, se observa parcialmente la posición final de la víctima.





Ídem anterior





Ídem anterior





Ídem anterior





Ídem anterior





En esta toma vemos algunos aspectos dignos de mención. Por los signos observados esta NO fue la posición final. En esta imagen el lugar del hecho no había sufrido contaminación, el equipo que realizaba la “inspección ocular” fotografió el lugar sin ingresar apenas abriendo la puerta para obtener las primeras tomas fotográficas.

La mancha símil hemática en la remera se absorbió de manera casi uniforme por capilaridad, lo notable es que debajo de dicha remera no hay sangre, lo que indica que el cuerpo ha tenido otra posición de decúbito lateral derecho, o de decúbito dorsal sobre la sangre, o sea que ha sido movido o removido.

La mano izquierda tiene restos de fluido hemático impregnados por contacto, como si algo o alguien manchado de sangre hubiese tomado la misma posterior al hecho. No puede ser su propia mano derecha ya que está en otra posición y en la palma de dicha mano no hay acumulación de fluido símil hemático como para que haya sido una maniobra por contacto involuntario de la víctima.

La impregnación de sangre en la mano izquierda fue suficiente como para generar un goteado estático como el que vemos en la imagen.

Salpicaduras de Sangre: también llamadas **“Backspatter”** en las manos del tirador se producen cuando el arma apunta a una zona muy vascularizada (en este caso el cráneo).



La energía cinética que imprime el mismo disparo al fluido lo dispersa a modo de **“Spray”** en forma de “Microgoteado” homogéneo de gotas de 1mm. en promedio. (La imagen que ponemos como muestra es de un arma de bajo calibre por un disparo en la cabeza). En el caso que nos ocupa la víctima NO presentaba este signo.

La muerte violenta solo admite tres hipótesis: **Suicidio**, **Accident**e u **Homicidio**, si trabajásemos sobre la hipótesis Suicida o accidental, no habría explicación para la impregnación por contacto de fluido hemático en la mano izquierda. Esto ubica a alguien más en la escena del hecho luego del disparo modificando la posición del cuerpo.




División FOTOGRAFIA POLICIAL


División FOTOGRAFIA POLICIAL

Otra evidencia significativa resulta ser la **mancha símil hemática** hallada sobre la mesada del lavatorio del baño escena de los hechos. Esta mancha responde a una proyección por cercanía de la lesión (cráneo a la altura del temporal derecho) con velocidad pero de baja altura. Esta mancha que no es homogénea ni continua indica que la zona vulnerada se hallaba cerca y en ese sentido. Para ponerlo en claro, la cabeza de la víctima debió haber estado en el momento mismo del disparo mirando hacia la bañera, perpendicular a la misma y la proyección debió haber provenido del orificio de entrada (recordemos que no hay salida) como una suerte de reflujo por efecto de la presión intracraneal, debiendo haber manchado necesariamente el arma, mano y antebrazo de quien empuñaba dicha arma.

Si se observa la escena, vemos que además hay unos **goteados estáticos gravitacionales** que han caído sobre el borde de dicha mesada, y las manijas de los cajones del mueble, que son coincidentes además con el goteado estático que presenta la alfombra de baño sobre la que están apoyados ambos pies de la víctima.

Claramente este escenario **no es lo que algunos autores han dado en llamar como "el signo del espejo" como un complemento de las prácticas suicidas**.



Mancha por proyección perpendicular al plano de impacto de baja altura 90° con relación al espejo del baño.





Esta mancha por proyección está ubicada en el extremo superior izquierdo (desde el observador) lo que llama la atención es que esta mancha dinámica tiene un sentido por Kinetic Energy diferenciado de la mancha por caída presentadas anteriormente.

La acción para generar esta proyección es en 45°de derecha a izquierda del observador mirando hacia el espejo. En tanto la anterior mancha está a 90° aproximadamente.

La explicación es que son dinámicas y probablemente dos momentos distintos.



Natalio Alberto NISMAN tenía una altura de 1,82 metros. De haber estado parado la proyección que esta sobre la mesada debería estar más hacia adentro de la mesada, hacia el espejo del baño, o sobre el mismo (por parábola de caída); por otra parte debería haber sido con más fuerza de caída por la aceleración de la gravedad (9,8 mts/seg2). De haber estado en bipedestación al caer (y por el proceso de agonía que demuestra el análisis médico legal) debería haber alguna lesión contusa además del disparo, en alguna zona como la espalda, la cabeza o alguno de sus miembros. Estos signos patognomónicos **no están**.

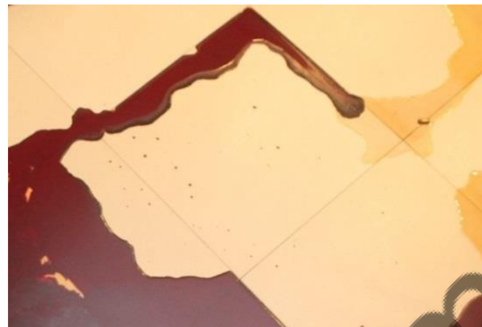


En esta toma se aprecian tanto el **goteado estático** en la alfombra de baño, como un **goteado dinámico** a la derecha del cuerpo a la altura de sus muslos y a una distancia de + - 30cm. Significativamente la alfombra, luego de todo el desplazamiento del cuerpo para quedar en la posición que observamos, no se ha movido (porque coincide con el goteado estático) y ni siquiera se ha arrugado.



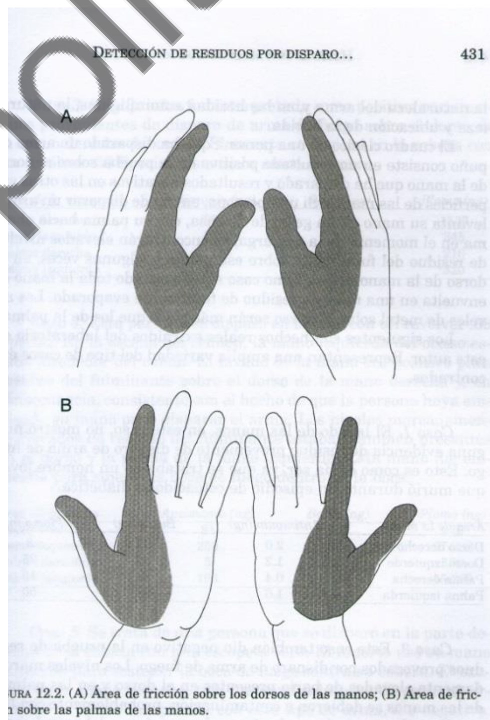
Sin embargo hay una mancha por **goteado estático** con proyección hacia podálico en la cara interna del tobillo izquierdo que indica que esa parte del miembro se hallaba erguida.



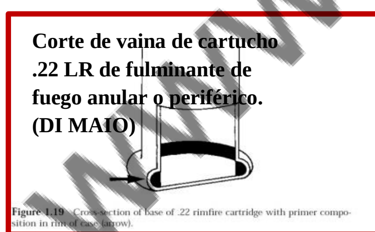


Ello significa que la víctima es poco probable dentro de lo posible que haya estado de pie, o con ambas rodillas apoyadas o en cuclillas, ya que no habría habido plano para la producción de dicho goteado. La factibilidad es que estuviese con una sola rodilla apoyada (la derecha) y el pie izquierdo apoyado sobre su planta con la pierna flexionada. Esta posición conocida como rodilla a tierra y que se describe en realidad como estiramiento de psoas ilíaco.

2. 1 Microscopía Electrónica de Barrido:



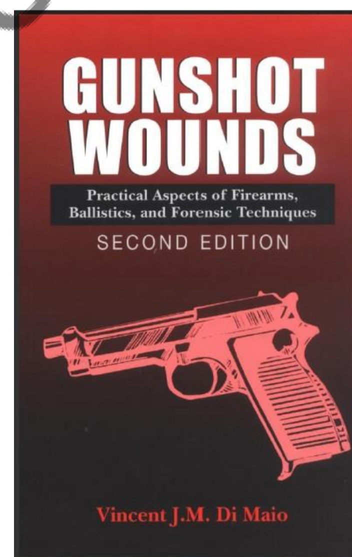
Luego de efectuar un disparo con un arma de fuego, algunos residuos compuestos por la carga propulsora del cartucho, restos del proyectil disparado y compuestos del fulminante, pueden depositarse sobre la/s manos del operador. De acuerdo al tipo de arma y munición habrá variaciones. En el análisis por GSR se detectan principalmente las trazas de residuo de fulminante. El gráfico adjuntado es del libro “Heridas de Armas de fuego” del Dr. Vincent Di Maio, donde muestra cuales son las áreas de muestreo para este tipo de peritación.



Precisamente en esa publicación en la página **427** y siguientes indica que los cartuchos marca Federal de fuego anular calibre .22 LR contienen en sus compuestos fulminantes: Plomo, Bario y Antimonio.

"…Cartuchos .22 Largo Rifle …:las heridas por contacto fuerte en la cabeza provocadas por un cartucho .22 Largo Rifle aparecen o bien como una pequeña perforación circular rodeada por una angosta banda de piel ennegrecida o chamuscada, o bien como grandes heridas usualmente circulares, con bordes rasgados, ennegrecidos y chamuscados. Las Heridas estrelladas reales son la excepción, no la regla. El hollín, la pólvora y el ahumamiento son prominentes. No debería haber dificultad en la distinción entre una herida a distancia y una herida por contacto producida por un cartucho .22 Largo Rifle. El empleo del microscopio de disección revelará obvios depósitos de hollín y pólvora en el tejido subcutáneo. Las impresiones de la boca de fuego son mucho más comunes que en heridas provocadas por cartucho corto, debido al mayor volumen de gas producido. Fracturas secundarias de cráneo son frecuentes, junto con fracturas de las placas orbitales, como regla. El proyectil a menudo abandona el cráneo, aunque puede ser encontrado bajo el cuero cabelludo, adyacente al orificio de salida en el hueso. Los rayos X de la cabeza, por lo general, muestran fragmentos de plomo en el sitio de entrada y a lo largo de la huella del proyectil. Sin embargo el autor ha observado un número de casos con heridas de perforación de la cabeza provocadas por cartuchos .22 Largo Rifle, donde no se halló plomo con los rayos X. Las heridas por contacto en la cabeza con un cartucho….en su apariencia externa, recuerdan las ocasionadas por el cartucho .22 Largo Rifle…"





Resulta claro que el tipo de pericia complementaria por su especificidad para la determinación de residuos de disparos de arma de fuego es precisamente la "Microscopía Electrónica de Barrido".

Uno de los integrantes de este equipo interdisciplinario (por incumbencia) participó de la re-pericia dispuesta por la Fiscalía de Instrucción N°45, en el Cuerpo de Investigaciones Fiscales, dependiente del Ministerio Público Fiscal de la Provincia de Salta. Allí juntamente con peritos de ese organismo, el Secretario de la Fiscalía Interviniente y un perito Bioquímico de la Procuración de la Justicia Nacional, tuvimos la ocasión de participar de esta pericia en unas muy modernas instalaciones,

tanto desde el punto de vista edilicio como de su equipamiento de última generación. Los peritos del CIF demostraron un profesionalismo digno de hacer mención.
La siguiente es una síntesis fotográfica en ocasión de dicha prueba:







El trabajo realizado por el CIF fue completo, metódico e ilustrado conforme al protocolo de actuación vigente a ese organismo y que se atiene a los estándares mundiales y científicos internacionales. El resultado fue ***NEGATIVO***, tal como había sido en idéntica pericia realizada a los inicios de la causa, en el Laboratorio de Microscopía Electrónica de Barrido de la Policía Científica de la Provincia de Buenos Aires. Cabe destacar, que este tipo de instrumental trabaja en vacío y amplifica la visión hasta 1.000.000X, lo que permite visualizar moléculas de cualquier especie. A tal efecto el laboratorio del CIF trabajó con muestras indubitadas tanto positivas como negativas.



Tabla Periódica de los Elementos

En la muestra positiva "testigo indubitada" se hallaron 94 partículas fusionadas **Características** en una sola de las de 400 cuadrículas en que habían dividido los "stubs"

Esta ratificación es fundamental, ya que no fueron halladas ni una sola partícula CARACTERÍSTICA de Plomo, Bario y Antimonio (fusionada) lo que aleja la posibilidad de que alguna de las manos de la víctima haya estado cerca del arma al momento del efectuarse el disparo.

2.2 SECUENCIA FÁCTICA

La Secuencia Fáctica, es la hipótesis más probable dentro de las posibles fundada en elementos objetivos. La diferencia esencial con la "reconstrucción" es que esta es un acto procesal donde el magistrado evalúa in situ las diferentes declaraciones (elementos subjetivos) a fin de valorar la verosimilitud de las mismas y en base a ello determinar lo que resulta posible.

En tanto la secuencia fáctica es la elaboración pericial tomando únicamente como parámetros las evidencias físicas. En base a las mismas se desarrollan en abstracto las ocurrencias posibles del evento. Este desarrollo es objetivo y científicamente demostrable

En este sentido corresponde la elaboración de una hipótesis objetiva, la que si bien será concluida en próximo informe, pues aún este equipo interdisciplinario no cuenta con la totalidad de los elementos e informes complementarios y de interconsulta (ya que los mismos a la fecha no han sido entregados a la Querella) como para poder dictaminar con rigor científico sobre la mecánica, no obstante lo cual hemos efectuado un pormenorizado análisis de las evidencias con las que sí contamos pudiendo dictaminar lo siguiente:

En la imagen _DSC5149 (imagen mano derecha de vistas fotográficas tomadas en la morgue durante la autopsia) se puede observar una presencia de tejido símil hemático



a partir de la articulación entre la primera y segunda falange en el dorso del dedo pulgar. En las falanges Proximal (primera), Media (segunda) y Distal (tercera) de su digito índice abarcando la zona del dorso de dicha mano segundo y tercer metacarpiano.

Del análisis efectuado a esta imagen se observa una particular ausencia de tejido símil hemático en gran parte de dicha mano. Esta ausencia puede estar provocada por la presencia de un objeto (o una mano) que recubriese ese sector dérmico al momento de producirse el hecho, tal como se demuestra en la fotografía de la morgue.

Este tejido símil hemático debería haberse encontrado distribuido de manera generalizada en la totalidad del dorso de la mano de una persona que efectúa un disparo sobre una superficie vascularizada generándose esa transferencia hemática en toda la parte posterior de la mano, muñeca y antebrazo. Las líneas rectas imaginarias demarcan una clara delimitación, de una mancha que por un **"Telón de Interposición"** se encuentra perfectamente delimitada cuando debiera ser completamente irregular, denotando este acto, la intervención de un elemento externo a la mano del occiso en el momento mismo del disparo**.**

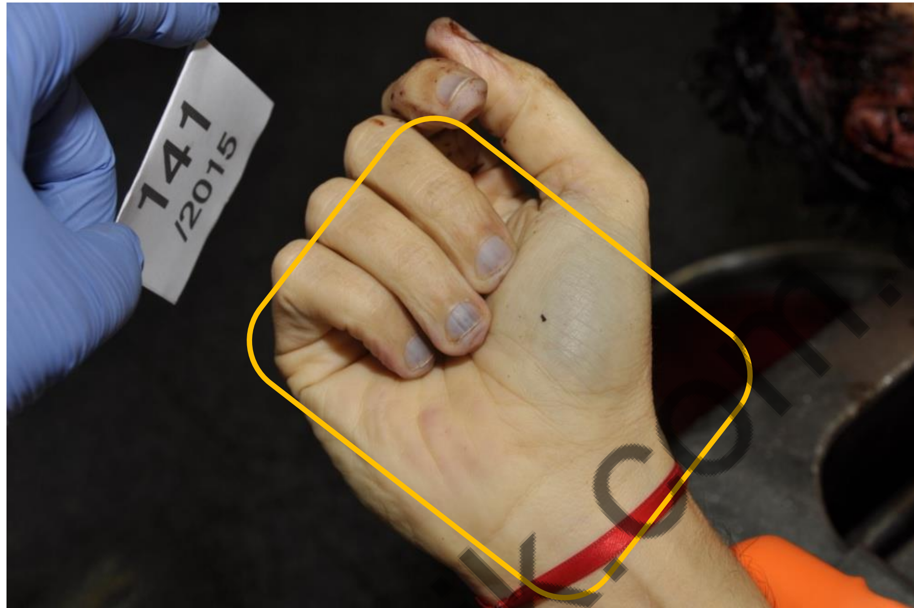
LA AUSENCIA DE EVIDENCIA, ES UNA EVIDENCIA EN SI MISMA.

De las siguientes imágenes _DSC5150 y _DSC5151 se puede apreciar con mayor claridad la ausencia de tejido símil hemático en los dígitos medio y meñique y en las falanges Media y Distal del digito mayor de la mano derecha.



De la fotografía _DSC5158 observamos la palma de la mano derecha de la víctima "limpia" carente de rastros de tejido símil hemático. A su vez y considerando la distancia del disparo, el orificio de entrada del proyectil y la trayectoria, resulta llamativo la ausencia de tejido símil hemático en los dígitos mayor, anular y meñique de la mano derecha de la víctima siendo que estos últimos, considerando la posibilidad de autoría del disparo por parte de la misma víctima, son los que mayor cantidad de fluido hemático deberían presentar por su posición libre de interferencias, a menos que hubiese algún elemento que haya actuado como telón de interposición, entre estos y los efectos propios de un disparo suicida.





PALMA MANO DERECHA

Las imágenes _DSC5153, _DSC5154 y _DSC5155 evidencian una impregnación de fluido símil hemático en la mano izquierda de la víctima. Ahora bien, considerando la ausencia de tejido símil hemático en la palma de la mano derecha de la víctima, tal como se observa en la fotografía de autopsia _DSC5158, resulta imposible que la propia víctima realizara la transferencia de fluido símil hemático de una mano a la otra, es decir al dorso de la mano izquierda, indicando este factor la presencia de la acción de otro elemento para generar dicha transferencia, vale decir otra persona.



DORSO MANO IZQUIERDA

Dentro de este grupo hay manchas que presentan un sentido inverso al grupo y eso implica que tienen un mecanismo de producción precisamente opuesto.

Una de estas manchas con morfología de proyección de poco tamaño pero gran significado es la que presenta en el dedo pulgar de la mano izquierda, ya que tiene un sentido dinámico hacia el extremo distal de dicho dígito.



PALMA MANO IZQUIERDA





La ubicación final del cuerpo de la víctima tal como surge de la imagen de Policía Federal Argentina Nro**.** **IMG_0178** nos permite realizar el siguiente análisis:



a) Considerando la posición inicial de la víctima, con una rodilla apoyada en el suelo (rodilla derecha) y la pierna izquierda flexionada, tal como se describiera anteriormente cuando se indicara la presencia del tejido símil hemático hallado en la mesada del baño en proximidades a la bacha del lavatorio, nos permite inferir que tal posición final resulta poco probable dentro de lo posible que se provoque sin la participación de un tercero en el lugar del hecho. Esto está determinado por la posición final de ambas piernas extendidas.

b) La posición de la víctima por la mancha que está sobre la mesada su morfología así como la dispersión sufrida, el goteado estático sobre la alfombra de baño que estaba en el suelo, el goteado gravitacional que se observa en el borde de la mesada y las manijas del mueble del baño, el escurrimiento en la cara interna del tobillo izquierdo de la víctima que es claramente de arriba hacia abajo (hacia podálico) indica que la víctima estaba con su rodilla derecha apoyada en el suelo, en tanto que el pie izquierdo se encontraba con la planta apoyada en el suelo. Algo o alguien tapó parte de su mano derecha (lo que enmascara la proyección que debió estar en todo su dorso). Luego de producirse el disparo se genera una proyección intensa pero de baja altura que coincide con la que observamos sobre la mesada y los goteados estáticos observados en el mueble, manija y alfombra del baño.



Para quedar el cuerpo en esa posición final debió haber girado asistidamente apoyando con el flanco derecho contra el suelo (de decúbito lateral derecho) en esa ocasión es que se comienza a generar la mancha en forma de lago de la que absorbe limitadamente la remera por capilaridad. Hay proyecciones pequeñas en este movimiento: en la puerta del baño en la cara interna a partir de la mitad de la misma de 59 cm. hacia abajo el goteado dinámico de proyección es de derecha a izquierda en 45° descendente (desde el observador). El otro goteado que responde a las mismas características pero en un ángulo abierto de 80° aproximadamente en sentido horizontal hacia la puerta de ingreso, son las que observamos en el piso del baño a unos 30 cm, a la altura del muslo derecho de la víctima (debe haber habido más pero fueron enmascarados por la profusa y paulatina hemorragia del cuerpo de la víctima en agonía hasta dejarlo exangüe en sus órganos internos).

c) Sumado a lo narrado en el punto anterior, la presencia del goteo estático que se observa en la alfombra de baño de color blanca cerca del pie derecho de la víctima ubica a la misma en el momento del disparo con la cabeza girada mirando de frente a la bañera. Debería observarse otra proyección de tejido símil hemático en la toalla de mano ubicada en el toallero que se encuentra justo debajo de la bacha del lavatorio. Esta ausencia característica nos estaría indicando que dicho sector debió estar protegido por la presencia de algún elemento u otra persona u objeto que funcionara a modo de "Telón de Interposición" evitando que todo ese sector sufriera la retroproyección de tejido símil hemático.



d) No resulta posible que la víctima hubiese estado parada de frente al espejo del baño principal con la bañera a su izquierda, pues el goteo estático que se halla en la alfombra de piso debería estar ubicado a la derecha de su pie derecho, es decir en el exterior de la alfombra y no entre las piernas de la víctima. Al mismo tiempo toda el área del piso hacia la derecha de los pies de la víctima debieran estar proyectados con tejido símil hemático producto del disparo del arma de fuego sobre una superficie vascularizada, situación que no se encuentra presente tal cual surge de las evidencias del lugar del hecho.

e) Considerando el punto anterior la víctima al no encontrar la muerte en forma instantánea y permanecer un tiempo en agonía como surge del análisis médico legal, debería presentar lesiones contusas en su espalda, miembros superiores

e inferiores producto de su caída, las cuales no se encuentran en el cuerpo del occiso.



f) Otro aspecto a considerar es el goteo o proyección que se encuentra ubicado en proximidades de la vaina servida y por debajo del suero que se desprendió del fluido hemático. Por su mecanismo de producción coincide con la secuencia ya que se encontraba en el piso del baño antes de producirse ese escurrimiento de suero que está por encima.

g) El goteado estático de la remera (a), la impresión dactilar parcialmente visible con sangre (b) y mancha en forma a modo de "Test de Rorschach", implican que fue plegada sobre sí misma (como una suerte de mancha "espejo")



No coinciden las manchas que presenta la remera en el flanco izquierdo, ya que no son por roce o capilaridad, sino por goteo gravitacional. No son del momento del disparo ya que el mismo fue del otro lado. La única explicación posible a su mecanismo de producción es un goteo de algo o alguien cuando la víctima ya se encontraba en decúbito lateral derecho.



h) Con respecto a la ubicación del arma debajo del cuerpo de la víctima, hallada a la altura de su omóplato izquierdo, resulta inexplicable desde alguna mecánica posible que termine en esa posición, ubicada por debajo de su espalda a la altura del costado del hombro izquierdo de la víctima, cuando ésta era diestra su brazo derecho se encuentra flexionado sobre su mismo lado y su brazo izquierdo sobre su pecho. El arma debió haber estado ubicada en el momento del disparo por sobre la mesada del baño a la altura de la bacha. Cuando se produce el disparo la vaina de la pistola ejecta hacia atrás y a la derecha (debe considerarse algún posible rebote) y queda sobre el piso (mecanismo posible). El arma en tanto debió recorrer más de dos metros en parábola desde ese lugar hasta el extremo opuesto de la bañera. Tengamos en cuenta que como se explica en el acápite "Consideraciones Médico Legales" no ha existido "Espasmo cadavérico" con lo cual el cuerpo y las manos de la víctima quedaron laxas.

i) El arma quedó en ese lugar (aunque no se explica cómo) y luego la víctima quedó por encima al momento de ubicarse en esa posición final. O bien no fue esa la posición final, ni del cuerpo ni del arma.

j) Suponiendo que la víctima se encontrara con la cabeza de frente hacia a la bañera, tal como se indicara ut supra, la posición final debiera ser de decúbito lateral izquierdo (y no exactamente al revés en 180°) mirando hacia el borde o costado de la bañera, en tal caso el lateral exterior de la bañera contendría restos de fluido símil hemático con características de arrastre, incluso los miembros superiores de la víctima adoptarían otra posición final presumiendo que la víctima en la caída girara sobre su propio eje, evidencia que se observaría en la alfombra del baño ubicada debajo de sus pies no debiéndose

hallar la misma prácticamente estirada como se encontró y en proyecciones de sangre emanadas de su cráneo trazando el giro que dio el cuerpo, que no están.

k) En cuanto a las máculas observadas en el lateral exterior de la bañera a la altura del codo del brazo izquierdo de la víctima indicadas en la imagen IMG_0182 las mismas se describen en su producción como una proyección de izquierda a derecha de arriba hacia debajo de considerada velocidad que coinciden con la colocación del brazo izquierdo flexionado sobre el pecho de la víctima.

l) A los efectos de graficar lo anteriormente reseñado nos encontramos en la elaboración de la mecánica de movimiento de la víctima desde el momento del disparo hasta su posición final. Esta ejemplificación está fundada (como explicamos al definir la "secuencia fáctica") en la evidencia objetiva



incorporada que si bien fue consignada no ha sido interpretada o valorada en cuanto a lo que significa como mecanismo de producción.

Grafico en 3D coincidente con la posición final establecida en la inspección ocular realizada al momento del hallazgo del cuerpo sin vida de la víctima.



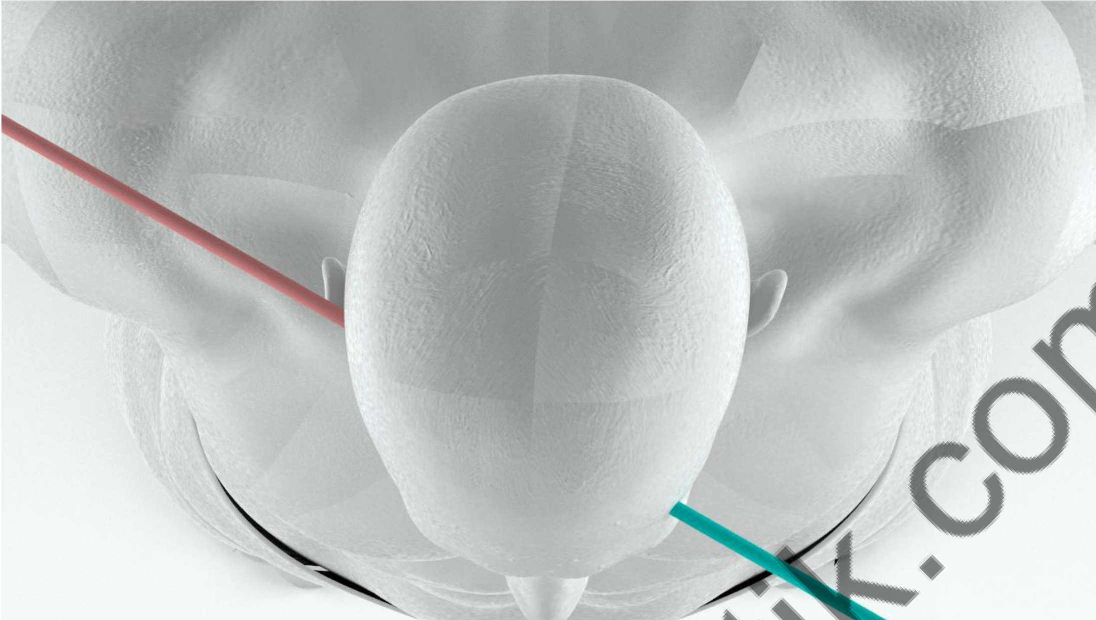


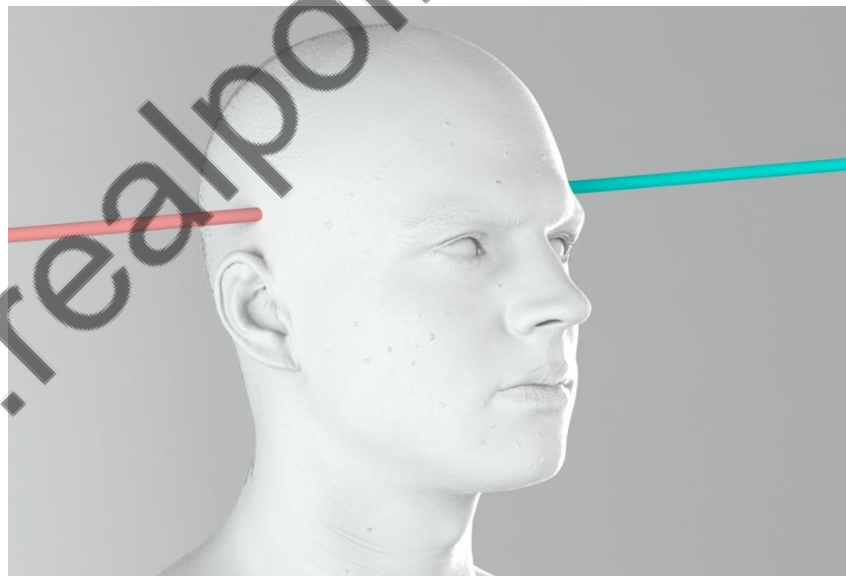
Gráfico humano masculino sobre el que se describe la trayectoria intracraneal



De derecha a izquierda, de abajo hacia arriba de atrás hacia adelante

De derecha a izquierda, de abajo hacia arriba de atrás hacia adelante





La sonda en color rojo indica el ángulo de arribada (no la distancia, ya que esta ha sido establecida en -1cm) en zona témporo-parietal derecha. En color celeste está la trayectoria mostrando el ángulo de disparo que recorrió el proyectil dentro de la cabeza de la víctima. El proyectil no salió sino que quedó en la cara interna de la calota en la zona fronto-temporal izquierda.

3. ASPECTOS MÉDICOS LEGALES:

La autopsia de Natalio Alberto Nisman N° 141/2015 se realizó a las 08.00 horas del día 19 de enero del año en curso y finalizó a las 10.00 horas.

Discrepamos con los siguientes apartados, que fueron consignados por los médicos forenses de turno:

- Apartado C) "Intervalo Post-Mortem" que dice "rigidez instalada", "presenta fenómenos de espasmo cadavérico", "livideces dorsales no fijas tenues", "temperatura ambiental 21°C, temperatura rectal 28°C", "no existen manifestaciones externas de putrefacción".
- En el "Examen traumatológico" discrepamos con el ángulo de arribada del proyectil que impacta en el cuero cabelludo y con su trayectoria intra craneana.
- En el examen interno, "apartado el abdomen" discrepamos con la cantidad y calidad del contenido estomacal.
- La muerte de Nisman no se produjo en un instante y fue precedida de una etapa de agonía.

Como podrá comprobarse en nuestras consideraciones medico legales y conclusiones, estas discrepancias tienen fundamental importancia en la interpretación de la data de la muerte, de las características típicas de los disparos auto o hetero inferidos y del momento de la ingesta

3.1 La cuestión de la "rigidez instalada" y el "espasmo cadavérico"

Antes de responder categóricamente sobre los caracteres semiológicos de este fenómeno cadavérico referiremos a V.S. conceptos universalmente aceptados acerca de los mismos:

- Raffo Osvaldo H.: "La Muerte Violenta" - Editorial Universidad 1980 - pág. 25"

"Estado de rigidez, retracción y tiesura que sobreviene en los músculos después de la muerte".

- Trezza Fernando C. - "La data de la muerte" - Editorial Dosyuna, Ediciones Argentinas 2006 - pág. 57, 64, 71":

"El cadáver adopta una actitud de envaramiento generalizado dado el predominio de la musculatura flexora se observa la flexión del antebrazo sobre el brazo, de muslo sobre la pelvis y de la pierna sobre el muslo." "Los dedos de las manos se encuentran flexionados sobre la palma, y en general el pulgar queda por debajo de

los otros dedos." "La rigidez desaparece paulatinamente....hasta ***la resolución completa alrededor de las 36 hs."*** *"Hay un periodo de relajación inicial durante el cual el cuerpo puede ser movilizado y colocado en posiciones distintas de las que tenía en el momento de la muerte. En este caso* ***el cuerpo fijará la última posición en que fue colocado y no la original.****" "La rigidez de la musculatura vertebral produce el envaramiento del raquis...* ***permite levantar el cadáver como si fuera una tabla.****"*

- José A. Patitó, Trezza Fernando y Colaboradores: "Tratado de Medicina Legal - Edit. Quorum – 2000 - Pág. 187":

"Cronología de la rigidez cadavérica - Fase de resolución 24 a 36 hs."

- Dominic and Vincent Di Maio "Forensic Pathology - Edit. C.R. Press 1993 - Pag. 27":

"Rigor Mortis dissapears in 36 hours".

La bibliografía es copiosa, pero se acepta universalmente que la rigidez desaparece cuando comienza la putrefacción. También a fs. 43, la médica de policía constata **rigidez irreductible** a la hora *** ***(ver nota al pie)*** 01.05 de la madrugada del día 19 de enero, **abundante sangre derramada** (fs. 41), frialdad al tacto (si bien no hubo termometría), y comprobó que la pistola estaba ubicada en la parte superior y posterior del hombro izquierdo. o sea, **no empuñada el arma**. La médica de policía, en su informe de fs. 70/3 no refiere la existencia de espasmo cadavérico, signo que no le hubiera podido pasar desapercibido. Ello es importante, descarta la existencia de espasmo cadavérico, que es un fenómeno infrecuente, **de origen vital**, producido en casos de muerte brusca, diríamos "fulminante", no hay paso previo por la etapa de relajación muscular, el sujeto queda "congelado" en la última posición que adoptara. En estos casos, para retirar el arma de la mano hay que fracturar los dedos. Dice al *respecto Gisbert Calabuig (Medicina Legal y Toxicología 5ª Edición, Masson, 1999, pag. 171), "Entre las causas de muerte que dan lugar al espasmo cadavérico se citan: ..... 2) Heridas por arma de fuego* **que produzcan la muerte repentinamente** *por lesión de los centros nerviosos superiores o del corazón (más raramente)"... Respecto de la importancia médico legal del signo dice el autor: "Constituye un indicio vehemente de tal etiología (el suicidio)* ***el hecho de hallar el arma sujeta con tal fuerza y la forma de asir el arma****, ya que no hay criminal capaz de simular este espasmo natural y de lograr que la mano de su víctima la empuñe con tanta firmeza, rodeando la mano de forma natural la empuñadura del arma".* El examen del lugar del hecho demuestra fehacientemente que el arma estaba colocada tras el hombro izquierdo del cadáver (fotos 0202, 0203, 0225 tomadas por técnicos de fotografía de la PFA).

****** ***(sin embargo en el soporte digital y con el archivo denominado "Discos ópticos 050215" subcarpeta 19-01-15 Caso Fiscal Nisman (Brigada) copia, archivo FISCAL NISMAN MICRO SD N° 27 se observa un video denominado como DVR16_Channel 10_20150119165438_20150119171136_65339099_0001 que indica que la hora de inicio es a las 02:05 del día 19/1/2105 es decir una hora después)***

Los esquemas siguientes son lineales, y simplifican la comprensión de los fenómenos cadavéricos:

Cadáver Evolución Data de la muerte	Cadáver no frio - no rígido - no livideces = Menos de 6 horas
	Cadáver si frio - si rígido - si livideces no fijas = 6 - 12 horas
	Cadáver si frio - si rígido - si livideces fijas = 12 - 24 horas

<u>La rigidez cadavérica - evolución:</u>

-3- horas-	-12 horas-	-24horas-	-36 horas-
Fase de instalación Se pueden movilizar las articulaciones Vuelve a rigidez	Período de estado de imposibilidad de vencer la rigidez	Fase de resolución no vuelve a rigidez	Inicio de putrefacción Desaparece la rigidez aparece la “Mancha verde abdominal

La iconografía y la video filmación muestran claramente la desaparición de la rigidez muscular, hay fotografías muy ilustrativas, en dos de ellas se observa bien y debido a la desaparición de la rigidez de los músculos de la columna vertebral a la cabeza del occiso colgando a la manera de un péndulo de la mesa de Morgagni







No hay miembros fijados en flexión


141
/2015


141
/2015



y el cadáver se moviliza con facilidad



Capturas de video











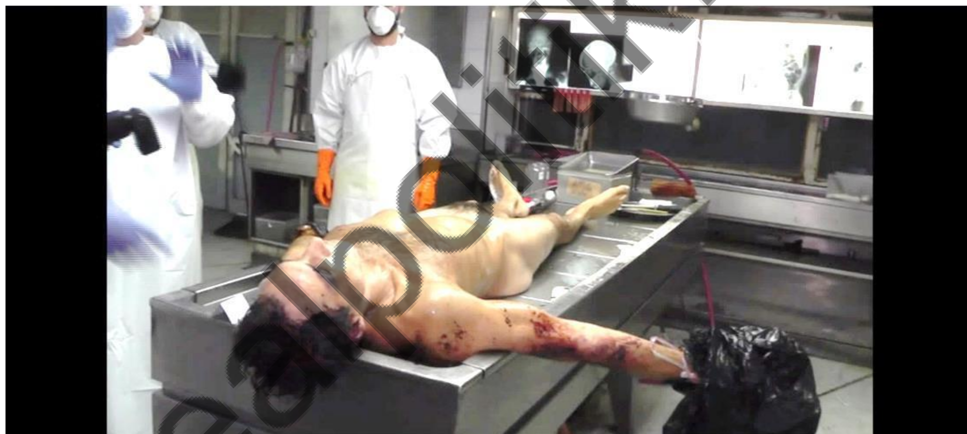














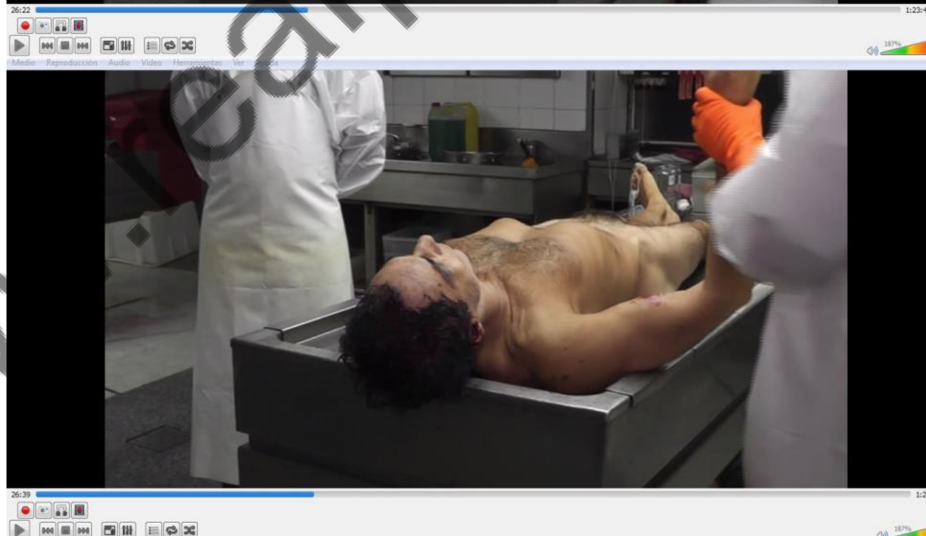









26:22
1:23:40


26:39
1:23:40







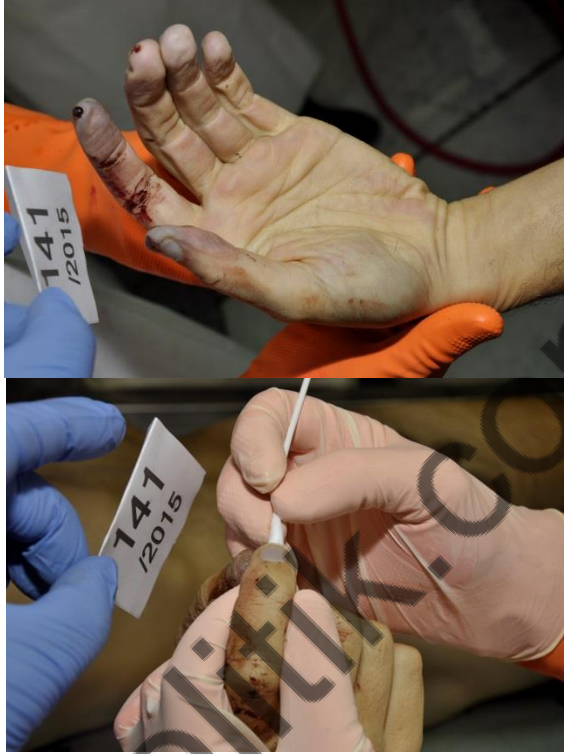







En video filmación: se observan en numerosas tomas los movimientos del cuerpo y las extremidades que demuestran la ausencia de rigidez: en el video 01, a los 00:45movilidad del miembro superior derecho en todas sus articulaciones. En el video 04, tiempo 00:40, en el transcurso del lavado se observa el movimiento del cuerpo y extremidades lo que desvirtúa lo señalado en el informe de autopsia como "rigidez instalada". A las 04:40 rotan el cuerpo a decúbito dorsal, ausencia de rigidez, la cabeza cae hacia atrás. 11:00 miembros superiores cuelgan en extensión a los laterales de la mesa, no hay rigidez. Durante el lavado se movilizan reiteradamente los miembros inferiores que generan movimientos lateralizados en el cuello. 15:45 mano izquierda descubierta, cae la muñeca al mostrarla a la cámara. Dedos extendidos. 16:30 el cadáver aparece con los miembros superiores extendidos hacia los costados en una imagen comparable a una crucifixión. 26:20 a 26:43 se observa movilización de miembro superior derecho. 33:18, giro de cuello, ausencia de rigidez. Las señaladas, además de otras que pueden observarse a lo largo del video (su extensión es de 16:34 el 01 y de 1:23:40 el 04), permiten advertir la ausencia de rigidez en el cadáver. Resulta fácil la extensión de los dedos de las manos





Dice Bernard Knight en "Forensic Pathology" Second Edition, 1996 - Edit. Arnold - Londres - pág. 61: *"If the body feels cold and is flaccid, it has been dead more than 36 hours"* ***-(Si el cuerpo se siente frío y está fláccido, la muerte ha sido a más de 36 horas)-***

3.2 Opinamos que <u>no ha existido espasmo cadavérico</u>, porque los siguientes detalles demuestran que hubo agonía y no muerte instantánea:

1. Abundante cantidad de sangre en el lugar del hecho, esto significa que el corazón siguió latiendo después del disparo de arma de fuego que Nisman recibiera en el cráneo. Fue "el escenario ensangrentado" de los autores clásicos. El cuerpo quedó anemizado por la copiosa hemorragia externa. No ocurrió una muerte súbita ni rápida, inmediata al recibir el disparo. Por lo tanto, estos signos son incompatibles con la producción del espasmo cadavérico, que además, es de rarísima ocurrencia.
2. La autopsia comprobó que hígado, riñones y pulmones estaban exangües y que pesaban el derecho 370 grs. y el izquierdo 290 grs. Su peso normal según la tabla de Bernard Fisher ("Curso de autopsias - Edit. Labor - Barcelona), normalmente el pulmón derecho pesa 570 grs. y el izquierdo 430 grs. <u>Datos</u>

similares aporta Vázquez Fanego en "Autopsias Médico Legales", Editorial Depalma, 2000. Pág. 13.

3. La médica de policía a fs. 42 observa **"equimosis bipalpebral bilateral" y los médicos forenses consignan "hematoma bipalpebral bilateral",** son los llamados **ojos de mapache**, y aparecen en general minutos después de sufrir la lesión encefálica. Requieren corazón latiendo para su producción.
4. La magnitud del derrame perilesional también es importante, la autopsia consigna "intenso hematoma en el musculo temporal"
5. En la autopsia se consigna "livideces dorsales no fijas, tenues". Es necesario un breve comentario. Suspendida la dinámica circulatoria, la sangre se acumula y sedimenta en las zonas declives de cadáver, por el solo hecho de actuar la fuerza de gravedad. Se forman así en la piel manchas de color rojo violáceo. Señalan la posición en que ha permanecido el cadáver. Son "tenues", porque el cadáver estaba anemizado debido a la copiosa hemorragia externa. Ahora bien, se llaman "fijas" cuando no desaparecen a la presión, la causa es la hemólisis, la hemoglobina sale del glóbulo rojo, atraviesa la pared vascular y embebe los tejidos. Las livideces se "fijan". Este fenómeno aparece aproximadamente a 12 horas de producido el fallecimiento. Antes de este horario (12 horas) la presión con los dedos las hacen desaparecer momentáneamente, o sea no están "fijas". El dato es útil para calcular la data del fallecimiento. La autopsia las cataloga como **no fijas** por ello los médicos forenses calculan la data de la muerte entre las 12 a 15 horas del día domingo. Calculamos una mayor de 36 hs contando retrospectivamente desde la hora en que comenzó la autopsia (8 hs del día lunes 19/01/2015) debido a que el cadáver, en el momento de la autopsia y como lo demuestra la iconografía, había perdido totalmente la rigidez.
6. La existencia de edema cerebral también es índice de existencia de agonía.

3.3 La cuestión de la putrefacción:

No se trataba de un cadáver mal oliente y agusanado como piensa el vulgo. La putrefacción es la destrucción de la materia orgánica cadavérica por la acción de las enzimas bacterianas. Desaparecidas las barreras inmunitarias, los gérmenes habituales del intestino desbridan los tejidos y penetran en los vasos sanguíneos y linfáticos, para proliferar y expandirse por todo el cuerpo. Es en el ciego, repleto de abundante flora microbiana, donde se inicia el proceso; por este motivo el primer signo demostrativo del comienzo de la putrefacción es el color verde que adquiere la piel en la fosa iliaca derecha, llamada "mancha verde abdominal". El ácido sulfhídrico,

producto de la descomposición se combina con la hemoglobina y adquiere color verde, de ahí el nombre. La autopsia dice "no existen manifestaciones externas de putrefacción" seguramente debido a la ausencia de mancha verde abdominal. Opinamos que con el cadáver prácticamente exangüe los gérmenes no pudieron desplazarse con facilidad hasta la piel y ello atrasó su llegada a la superficie y por consiguiente el retraso en la aparición de ese signo. Señala al respecto **Gisbert Calabuig**, (obra citada), *"Condiciones que modifican La evolución de la putrefacción, "…La putrefacción se retarda en los siguientes casos: a) grandes hemorragias, por sustracción del medio de cultivo bacteriano, que es también el medio de generalización de los gérmenes…".*

Al respecto, son ilustrativas las fotografías del lugar del hecho en las cuales se puede observar la magnitud de la hemorragia externa

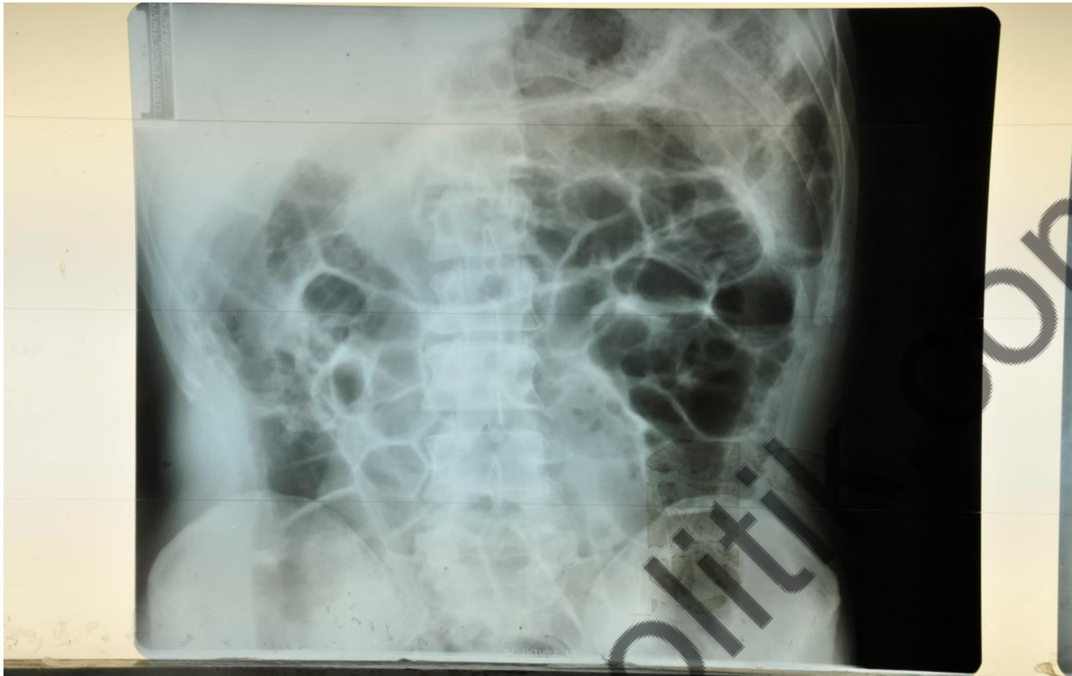



División FOTOGRAFIA POLICIAL


P.F.A.
División FOTOGRAFIA POLICIAL


División FOTOGRAFIA POLICIAL

Hay signos internos de comienzo de la putrefacción, la radiografía directa del abdomen muestra la masa intestinal repleta de gases.



En la iconografía y la video filmación se visualizan manchas de color verdoso en la región cecal y fundamentalmente en la cara anterior del lóbulo derecho del hígado que se encuentra francamente de un color verde. Dice al respecto Gisbert Calabuig (obra citada), *"También en los órganos internos puede comprobarse la coloración verde, que se hace primero ostensible en las vísceras abdominales y, de modo especial, en el hígado".* Es posible observar la imagen del hígado de color verde, en la cara anterior del lóbulo derecho, en el video 01 de una extensión total de 16:34 minutos a los 09:45 minutos.

3.4 La cuestión del enfriamiento cadavérico:

Con el cese de las funciones vitales el cuerpo pierde la capacidad de regular la temperatura corporal disminuyendo gradualmente hasta equilibrar la temperatura del medio ambiente. No es posible utilizarla como parámetro aislado para calcular la data de la muerte. La temperatura decrece en forma progresiva e iguala a la media ambiental en aproximadamente 24 horas. Es en el lugar del hecho donde **debe procederse al estudio termográfico del cadáver** y se consigna el macro y microclima local. Ello no figura en el expediente. Por otra parte el cadáver fue sometido a diferentes cambios de temperatura, en el móvil que trasladó el cadáver a la morgue (a una temperatura de 3°C).

En la morgue se procedió al estudio termográfico y se halló una temperatura rectal de 28 °C y una ambiental de 21 °C. Este dato es falaz ya que, como señalamos, el cadáver fue sometido a diferentes cambios de ambientes con cambios térmicos, lo que invalida este valor obtenido. El control de temperatura rectal o hepática debería haberse registrado en el lugar del hecho conjuntamente con la temperatura ambiental.

3.4 La cuestión de la determinación del potasio en humor vítreo

La determinación de potasio en el humor vítreo arrojó un resultado de 13.6 mmol/l. Porqué se utiliza ese medio, humor vítreo y esa sustancia, potasio, como otro parámetro más para determinar la data de la muerte. De acuerdo a lo señalado por Trezza (obra citada) en el capítulo "Los medios analíticos", pag. 185 y siguientes, el humor vítreo representa un compartimento relativamente aislado del resto del organismo que no resulta tan agredido, al menos inicialmente, por los cambios putrefactivos. El potasio es el principal ion intracelular. Al producirse la muerte y el cese de los fenómenos vitales, el potasio comienza a abandonar el espacio intracelular pasando al extracelular. Las células de la retina liberan el potasio hacia el humor vítreo y a medida que aumenta el intervalo post mortal aumenta la concentración de potasio en el humor vítreo. El valor del potasio puede estar modificado por la existencia de enfermedades previas, como la insuficiencia renal o alteraciones del medio interno. En este caso esta presunción puede ser desestimada ya que han sido normales las determinaciones de sodio, 128 mmol/l, cloro 116 mmol/l y de urea 38 mg.%. Estos datos ratifican que la determinación de 13.6 mmol/l de potasio indican una data de la muerte mayor a las 24 horas y próxima a las 36 horas del momento en que se realizó la autopsia.

3.5 La cuestión del contenido estomacal

La aplicación de su estudio para la estimación de la data de la muerte se basa en el tiempo que tarda un alimento en abandonar el estómago luego de su ingestión. Además la modificación del aspecto del alimento por acción de la función digestiva es progresiva y permite relacionarla con el tiempo de la ingesta. El ritmo de la evacuación gástrica dista de ser homogénea. Adelson (Adelson - Lester "The pathology of homicide" - C. Thomas Publisher - 1974) estableció que una comida ligera tarda 2 horas en abandonar el estómago y una moderada entre 3 y 4 horas, y una pesada entre 4 y 6 horas. El tiempo de digestión de los diversos alimentos es variable, aun se utiliza el esquema de Taylor (Taylor A. S. "Traite de medicine legale" - Paris 1881).

Arroz	1 hs
Manzana cocida	1 hs 30 min
Pan	2 hs
Leche	2 hs
Repollo	2 hs
Huevos crudos	2 hs 15 min
Papas asadas	2 hs 30 min
Flan	2 hs 45 min
Cordero/vacunos	3 hs
Zanahoria hervida	3 hs 15 min
Papas hervidas	3 hs 30 min
Manteca y queso	3 hs 30 min
Huevos duros	3 hs 30 min
Cerdo	3 hs 30 min
Ave	4 hs
Cerdo/vacuno asado	5 hs 30 min

En el estómago de Nisman se hallaron restos de alimentos escasamente digeridos. El dato de la hora de esa ingesta sería de gran utilidad ya que si se supiera la hora en que la víctima ingirió ese último alimento sabríamos con gran aproximación la hora de su muerte. Ello permitiría establecer que la comida ingerida a esa hora fue la última, porque la muerte interrumpió el proceso digestivo. En el protocolo de autopsias consta que en estomago había una papilla indiferenciable en cantidad de 20 cc. Sin embargo es posible observar, tanto en las fotografías como en la video filmación, que el contenido gástrico es de un volumen superior. Puede verificarse en la fotografía.



En la video filmación a tiempo 05:40 que hay presencia de alimentos no digeridos y en un volumen que supera, junto al estómago, más de la mitad del frasco en que fue colocado que es de 500 cc. En base a este hallazgo podemos afirmar que Nisman murió, poco tiempo después de haber ingerido esos alimentos.

3.6 La cuestión de la calidad toxicológica del contenido gástrico:

El estudio toxicológico del contenido gástrico permitió establecer la presencia de alcohol etílico en una concentración de 1.73 gramo por litro. Sin embargo, la ausencia de alcohol en sangre y pool de vísceras permite establecer que no existió absorción sistémica de alcohol. Esto tiene una explicación que indica que no hubo ingesta de bebida alcohólica. El especialista Carlos Gotelli ha indicado que la escasa cantidad de alcohol puede deberse en este caso a la fermentación del contenido gástrico así como una ingesta de una bebida de bajo contenido alcohólico. El contenido estomacal no fue analizado cualitativamente. Además nos señala en el Capítulo "Generalidades: Bioquímica y Análisis de la Alcoholemia", de la publicación Alcohol y Alcoholismo, del Ministerio de Bienestar Social, Secretaría de Estado de Salud Pública, 1977, que "El alcohol se absorbe rápidamente en el estómago e intestino delgado, siendo una de las pocas sustancias que se absorben en el primero; el 20% de la cantidad ingerida se absorbe en el estómago y el 80% restante en el intestino. Debido a esta velocidad de absorción, que en principio es mucho mayor que la velocidad de oxidación y excreción, se observa un rápido incremento de la concentración de alcohol en sangre, hasta alcanzar el "plateau de Greuhart", que se mantiene por pocos minutos y luego comienza el decrecimiento de la alcoholemia".

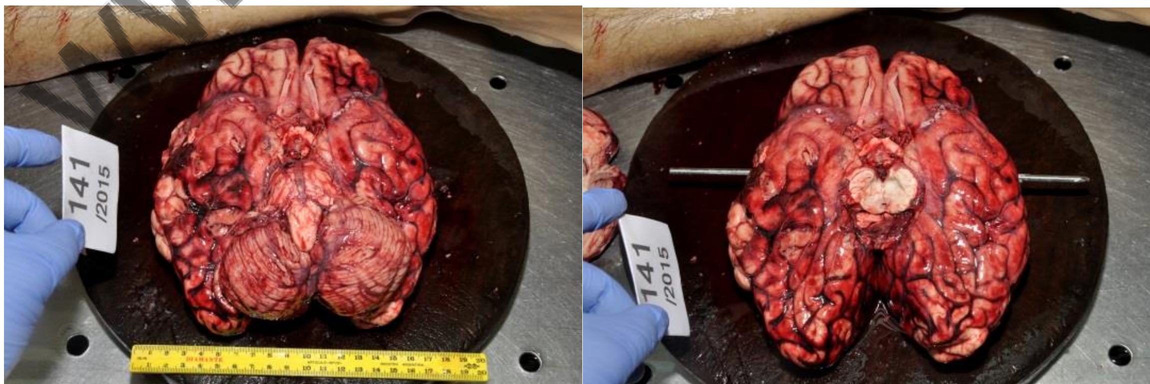


3.7 La cuestión de la balística médico legal:

El disparo se produjo a una distancia no mayor a un centímetro de la piel, dado la existencia de los compontes de la deflagración de la carga propulsora en el cartucho en el hueso subyacente. En el plano cutáneo (Halo de Fisch), se observa una zona engrosada, en forma de "medialuna", ubicada (comparando con un cuadrante de reloj) entre la hora 6 y 8. El plano óseo subyacente

también presenta pérdida de sustancia ósea en forma de "medialuna" y en el mismo cuadrante horario. Estas lesiones indican el ángulo de arribada del proyectil al cráneo. La trayectoria fue de derecha a izquierda de atrás hacia adelante y de abajo hacia arriba. El proyectil atravesó el hueso temporal se deformó y fragmentó liberando energía cinética que produjo las líneas de fractura que constan en el protocolo de autopsias. No acordamos, por lo tanto, con la trayectoria señalada en el informe de autopsia que objetivamente, tal como lo demuestran las fotografías efectuadas en dicho informe.







De acuerdo a lo informado por el Servicio de Anatomía Patológica y la video filmación fue de derecha a izquierda, de abajo hacia arriba (aproximadamente de 10 grados DCS 5174) y de atrás hacia adelante.

Respecto de este último plano, atrás hacia adelante, citamos la siguiente bibliografía: “Site of entrance wound and direction of bullet path in firearm fatalities as indicators of homicide vesus suicide”, H. Druid, Dept. of Forensic Medicine, Faculty of Health, University Hospital, Linköping, Sweden. Forensic Science Int. 88 (1977) 147-162.

“Hence, in this material, an entrance wound in the right temple indicated suicide, but in combination with a <u>direction back to front</u>, the wound was mostly likely to be homicidal. The study suggests that an estimation of the direction of the internal bullet path should be conducted in firearm fatalities, and that this factor may assist in the determination of the manner of death”.

"Por lo tanto, en este material, una entrada de la herida en la sien derecha indica el suicidio, pero en combinación con una dirección de atrás hacia delante, la herida era en su mayor probabilidad de ser homicida. El estudio sugiere que una estimación de la dirección de la trayectoria de la bala interna debe llevarse a cabo en las

muertes por arma de fuego, y que este factor puede ayudar en la determinación de la forma de la muerte".

Porqué Nisman sobrevivió un lapso y no murió instantáneamente. Tal como puede observarse en las fotografías y la video filmación, la lesión, producto de la liberación de energía del proyectil, afectó en forma directa los lóbulos temporal y parietal derechos y temporal y frontal izquierdos en zonas superiores y sólo en forma indirecta y por el edema y la hemorragia subaracnoidea a las estructuras de la base, tronco encefálico, sitio en que residen los centros que regulan autónomamente las actividades respiratorias y cardiocirculatorias ***El tiempo que demoró la producción del daño irreversible de esas estructuras, determinó el tiempo de la agonía.***

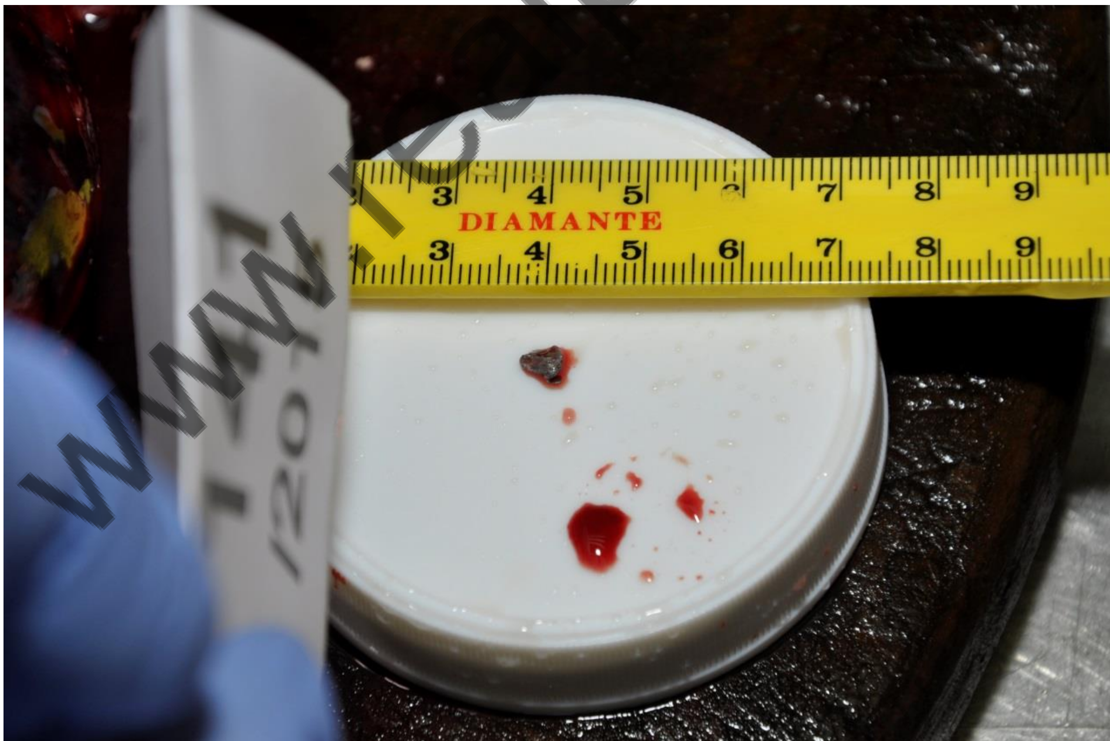
Es posible que la balística de efecto o médico legal se produzca con tanta intensidad y efectos tan lesivos utilizando un proyectil calibre .22 LR pues el proyectil marca Federal Classic, de ojiva ahuecada (hollow point) y alta velocidad (HV), desarrolla en la boca de fuego del arma una velocidad de 1280 pies/segundo (equivale a 390,144 metros/segundo) y la masa del proyectil es de 38 grains (aproximadamente 2,46 gramos). La punta ahuecada del proyectil, que para la Ley de Armas 20429 y decreto reglamentario 395/75 son de uso prohibido, hace que el proyectil se deforme y fragmente




141
/2015

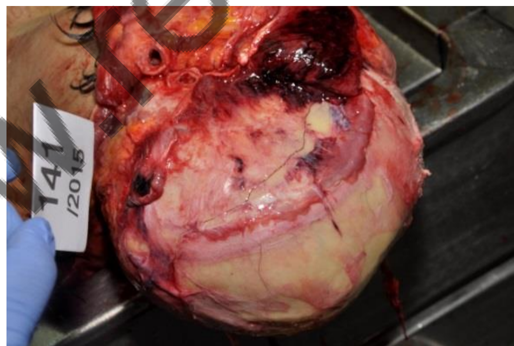

/2015
7 8 9 10 11 12 13 14
ARTICULO-MP20-
6 7 8 9 10 11 12 13 14


141
/2015


DIAMANTE
3 4 5 6 7 8 9



Al hacer impacto transmitiendo una mayor energía y por ende, un mayor efecto lesivo, a los tejidos que atraviesa, en este caso los músculos temporales produciendo hematomas, el cráneo, produciendo múltiples fracturas óseas y la masa encefálica.






141
/2015


141
/2015
DIAMANTE
ARTICULO-MP20-
INDUSTRIA ARGENTINA


141
/2015


141
/2015


/2015


141
/2015

Por su parte, el arma empleada, una pistola Bersa calibre .22 LR, modelo 62, número de serie 35099 fue un arma idónea y en condiciones de disparo, y de efectuar un nuevo disparo ya que quedó su martillo percutor montado.

Su eficiencia ha quedado demostrada por el resultado obtenido, la muerte de una persona.




35099
División FOTOGRAFIA POLICIAL


División FOTOGRAFIA POLICIAL

Como corolario de estas consideraciones creemos válido señalar lo expresado a continuación:

The forensic autopsy involves not only the physical examination of the body on the autopsy table, but consideration of other aspects that the general pathologist does not consider as part of the autopsy—the scene, the nature of the weapon (if any), clothing, toxicology, and the results of laboratorytests on evidence. The forensic autopsy begins at the scene. The pathologistshould not perform a forensic autopsy unless they know the circumstances leading up to and surrounding the death. This is a very basic principle that is often violated. What would one think of a physician who examined apatient without asking what the patient's symptoms or complaints were? Asin all examinations of patients, one must have a medical history. In the case of the forensic pathologist, the "patient" is unable to render this history.Therefore, the history must be obtained either by the medical examiner for police investigators. This history should be known prior to the autopsy

-V.Dimaio "Gunshot Gun" CRC Press, second edition 1999.

(-Traducción: La autopsia forense implica no sólo el examen físico del cuerpo sobre la mesa de autopsias, pero la consideración de otros aspectos que en general el patólogo no considera como parte de la autopsia, la escena, la naturaleza del arma (si existe), la ropa, la toxicología, y los resultados de laboratorio pruebas en evidencia. La autopsia forense comienza en la escena. el patólogo no debe realizar una autopsia a menos que conozcan las circunstancias previos y que rodea la muerte. Este es un principio muy básico que

a menudo se viola. ¿Cuál sería uno pensar en un médico que examinó un paciente sin preguntar cuáles eran los síntomas o las quejas del paciente? Como en todos los exámenes de los pacientes, se debe tener un historial médico. En el caso del patólogo forense, el "paciente" no es capaz de hacer esta historia. Por lo tanto, la historia debe obtener por el médico forense o investigadores de la policía. Esta historia debe ser conocida antes de la autopsia.)

3.6 Consideraciones generales:

Fue Leonardo Bianchi (Citado por el maestro cubano Israel Castellanos) quien acuño la frase: "El perito debe hacer pasar al juez de la autopsia del cadáver a la autopsia del crimen". Ello nos obliga a incursionar en temas anexos, dado las circunstancias que rodean a esta causa.

- El lugar del hecho no fue tratado como un "recinto sagrado", tal como lo enseñaba el maestro Francés Alejandro Lacassagne. Muchas personas deambularon durante horas por ese lugar.

- Otro gran maestro, creador de la criminalística, Edmond Locard, enunció la "Ley del intercambio" válida para una gran cantidad de las evidencias físicas detectadas.
- La microscopia electrónica de barrido arrojo el siguiente resultado: fue negativo en dos oportunidades.
- La víctima tenía una talla de 1,82 cm, muy probablemente se encontraba en un plano inferior con respecto al atacante ubicado detrás y a la derecha de la víctima.
- No se halló esquela suicida.
- En nuestro medio el 80% de los suicidas aplican fuertemente la boca de fuego del arma en la sien. Los disparos en el temporal por encima del pabellón auricular suelen observarse en las ejecuciones y no en los suicidios.
- Llama la atención la referencia a un "arma vieja" con defectos de funcionamiento (defectos no detectados en la pericia balística realizada por la PFA), pero municionada con proyectiles híperveloces de calidad.
- La entrevista de Nisman en medios televisivos muestra un hombre donde no se advierte estado depresivo alguno.
- El examen toxicológico arrojó los siguientes datos: trazas no determinadas en cuantificación de clonazepam, trazas no cuantificables de alprazolam, alcohol en contenido gástrico no metabolizado, cafeína en las muestras.
- No se han hallado en la autopsia lesiones extracraneales indicativas de lucha o forcejeo, debemos aclarar que bajo amenaza con arma de fuego, o un disparo por sorpresa no habrá por supuesto signos de lucha en el resto del cuerpo.
- La pistola calibre .22 no es un "arma de salón". Es responsable de enviar a la morgue tantas personas como cualquier otro calibre de arma corta. No tiene "Stopping power", pero a distancia corta o media ubicada en el lugar anatómico correcto, es adecuada para ocasionar la muerte.
- Históricamente ha sido calibre utilizado por sicarios (homicidas por encargo).

Ilich Sánchez alias "Carlos" o "El chacal" eliminaba a sus víctimas con dos disparos en el cuello con calibre .22LR.
Armentano "El rey de la noche", recibió un disparo en el cuello con calibre .22LR.
El periodista José Luis Cabezas fue ejecutado con 2 disparos en la nuca de calibre .22LR.
En 1981 John Hinckler disparó con calibre .22LR. al Presidente de los Estados Unidos Ronald Reagan, alojando un proyectil en su pulmón izquierdo, otro balazo impacto en el cráneo de su secretario James Brady, las secuelas lo transformaron en un lisiado de por vida.

- El proyectil posee buena penetración y se deforma o fragmenta fácilmente (en particular este modelo de Federal Classic Holow point) cediendo toda su energía cinética al blanco impactado. El arma dispara con rapidez, tiene mínimo retroceso, es precisa y fácil de ocultar. El peso del proyectil es de 2.50 grs. La velocidad es de 300 m/s, y se eleva a 500 m/s en las hiperveloces.

- Del trabajo realizado en la Inspección Ocular de la Escena del hecho el día 13 de Febrero, produciremos dictamen en el informe próximo consignando que en ocasión de la revisión en el sitio para lo que se utilizaron instrumental óptico y lumínico adecuado, también se utilizó “Luminol” que dio positivo para el revelado por fluorescencia en el lavatorio donde NO habían manchas. Estas muestras fueron levantadas por el personal del Laboratorio químico de Policía Federal Argentina y se aguardan sus resultados sobre perfilación genética de las mismas (ADN).



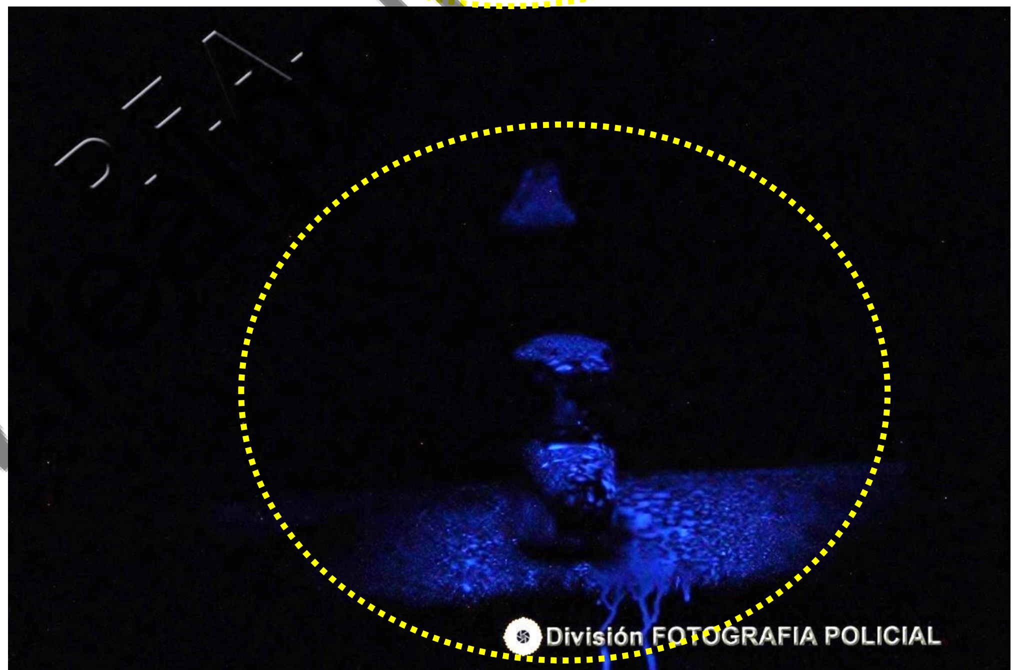
Maletin para obtención de evidencias en la escena del hecho



Equipo de Luces Forenses.



Canilla del baño de la Escena del hecho.



Toma en oscuridad donde se observa la reacción exotérmica luminiscente.

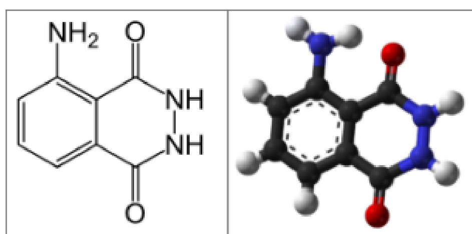


La obtención de luz a partir de una reacción química (exotérmica, es decir, que desprende energía) es lo que denominamos quimioluminiscencia, y se produce cuando los electrones de las capas más externas del átomo saltan a las más internas.

REACTIVO DE LUMINOL

La reacción de Luminol es un ensayo químico orientativo para el hallazgo de eventuales rastros de sangre no visibles a simple vista; inclusive en aquellas superficies donde se sospecha que se ha lavado la mancha.

El fundamento de la quimioluminiscencia, obtención de luz a partir de una reacción química; Luminol es un derivado del ácido ftálico, se trata de un sólido verdoso poco soluble la reacción se da con peróxidos en presencia de determinados compuestos químicos; consiste en una óxido reducción que ocurre cuando se ponen en contacto las peroxidasas presentes en la sangre frente al reactivo. Esta quimioluminiscencia es observable por pocos minutos dependiendo este tiempo de la concentración de la sangre presente en la superficie sprayada. Esta observación debe realizarse en absoluta **oscuridad**, por lo que es sumamente aconsejable su realización por la noche.



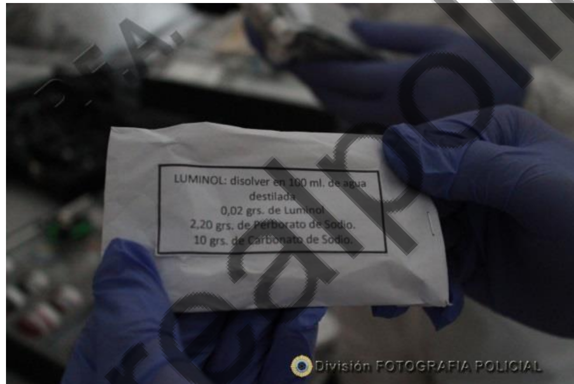
<u>Reactivo de Luminol</u>: es una solución de Luminol ($C_8H_7N_3O_2$) + perborato de sodio + carbonato de sodio + agua destilada. La fórmula por nosotros utilizada permite seguir la carrera analítica de la muestra, en particular el análisis genético.
<u>Interferencias:</u> Existe un amplio rango de sustancias ambientales, domésticas, farmacéuticas e industriales que pueden afectar la quimioluminiscencia inducida por el Luminol, a saber; suelos, detergentes, blanqueadores (lavandina), compuestos químicos (sulfuros, cianuros, ascorbatos, compuestos fenólicos, anilinas y tioles), objetos metálicos, paneles plásticos, maderas y compuestos vegetales.

Esta reacción es de **orientación** para las supuestas manchas hemáticas, lo que implica que debe ser confirmado posteriormente por un ensayo de certeza.

El análisis posterior confirmatorio de la presencia de sangre humana debe realizarse lo antes posible luego de haberse aplicado el reactivo de Luminol.

Luminol es un reactivo de uso rutinario, aconsejable en todas las escenas de los hechos donde se presuma que ha habido manchas de fluido hemático que hayan sido borradas o lavadas.

Se hicieron testeos en presencia del personal de la PFA y testigo de actuación para determinar si había reacción o falsos positivos es lo antes descripto como "Interferencias", lo que arrojó un resultado negativo; ello significa que el reactivo preparado no reacciona solo o por contacto con el aire.



En cambio **SI dio POSITIVO** cuando fue arrojado sobre la canilla y alrededor de la misma en la parte enlozada blanca, dando una luminiscencia que fue capturada por el perito fotógrafo de la PFA. Ello significa que hubo una mancha de sangre precisamente en ese lugar (canilla y bacha del baño escena del hecho) y que ha sido lavada.

Consideraciones particulares:

1. La cuestión de la rigidez instalada y el espasmo cadavérico

1.1 La rigidez instalada: ha quedado absolutamente demostrado por la iconografía y la filmación de la autopsia que el cadáver había perdido totalmente la rigidez y se había iniciado el proceso de putrefacción bien evidente en la cara anterior del hígado. El retardo del proceso de putrefacción se debió a la magnitud de la hemorragia externa constatada en el lugar del hecho y en el cadáver exangüe.

1.2 El espasmo cadavérico: se afirmó que el cadáver de Nisman presentaba el signo del espasmo cadavérico en la mano derecha **lo que induciría a pensar en la forma suicida de la muerte. Sin embargo, podemos afirmar con certeza que ese signo no existió**. Ya se ha detallado pormenorizadamente el mecanismo de producción de este signo post mortal de rara frecuencia (el Dr. Raffo ha visto este fenómeno en dos oportunidades y el Dr. Ravioli en una). La agonía es incompatible con la aparición de este signo y Nisman tuvo agonía que está objetivamente demostrada con la copiosa hemorragia externa que se aprecia en la iconografía y la video filmación.

2. La cuestión de la determinación de potasio en humor vítreo

El resultado de esa determinación fue de 13.6 mmol/l. Se ha explicado el mecanismo del paso del espacio intracelular al medio extracelular. Con función renal normal y medio interno normal la acumulación del potasio en el humor vítreo nos habla a favor de un intervalo post mortal superior a las 24 horas.

3. La cuestión del enfriamiento cadavérico.

El cadáver se encontró frío al tacto. La termometría cadavérica y ambiental debió haberse efectuado en el lugar del hecho. Por los cambios de ambientes del cadáver no es válida la determinación de la termometría en el momento de la autopsia.

De estos tres primeros puntos surge una primera conclusión: la data de la muerte al momento de la autopsia es de aproximadamente 36 horas, tomando en cuenta los factores señalados y la bibliografía consultada así como la experiencia personal.

Segunda conclusión: no existió el signo del espasmo cadavérico en la mano derecha de Nisman.

4. La cuestión de la distancia del disparo, la trayectoria del proyectil, las lesiones encefálicas y la investigación de restos de deflagración y residuos en las manos de Nisman

4.1. El disparo se produjo a corta distancia, no fue un disparo de contacto. Produjo un ahumamiento de las tablas externa e interna de la calota a la altura de la sutura témporo parietal derecha a tres cm. por encima de la inserción superior del pabellón auricular y a 0.5 cm por delante de la inserción anterior del pabellón auricular. La trayectoria fue de derecha a izquierda, de abajo hacia arriba en un ángulo aproximado a los 10 grados y de atrás hacia adelante en un ángulo aproximado a los 10 grados. Produjo lesiones destructivas de cavitación en los lóbulos temporal y parietal

derechos y temporal y frontal izquierdo y varios trazos de fracturas óseas. No produjo lesiones directas del tronco encefálico lo que determinó una sobrevida con agonía (no existió una muerte súbita e inmediata al disparo). La falta de contacto, el sitio de ingreso del proyectil y la trayectoria no hablan a favor de un disparo de tipo suicida tal como surge de la bibliografía consultada y de la experiencia personal de los peritos actuantes.

Tercera conclusión: la negatividad del barrido en dos oportunidades efectuada por dos equipos diferentes, la distancia del disparo, el sitio de entrada y la trayectoria no orientan a una etiología suicida.

5. La cuestión del contenido gástrico: en el protocolo de autopsia se informó que el contenido gástrico era de 20 cc. de una papilla indiferenciable. Sin embargo en la iconografía y la video filmación pudieron constatarse fehacientemente restos de alimentos no digeridos en una cantidad muy superior lo que indica que la muerte de Nisman se produjo inmediatamente después de haber ingerido esos alimentos.

6. La cuestión del estudio toxicológico: este estudio permitió determinar la existencia en sangre y vísceras de cantidades no determinables de cafeína y psicofármacos que eran de uso habitual en Nisman y la presencia de alcohol etílico sólo en contenido gástrico producto una mínima ingesta o de la fermentación. No se determinó la existencia de alcohol en sangre o vísceras.

7. La cuestión del arma empleada y los proyectiles utilizados

Los cartuchos utilizados, según información proveniente de la Fiscalía, fueron de marca "Federal Classic". Han sido expresadas las características balísticas de velocidad en boca de fuego, peso del proyectil, y energía cinética que surgen de tablas publicadas por el fabricante y lucen en la bibliografía que aportamos. El utilizado fue de punta ahuecada y alta velocidad de un efecto lesivo demostrado en la autopsia. Clasificados por la ley 20.429 como "Material de uso prohibido"

Quinta conclusión: el arma de fuego y los proyectiles utilizados estaban en perfectas condiciones de uso y su eficacia quedó demostrada por los resultados

CONCLUSIONES:

Las conclusiones de este informe están fundadas en el análisis técnico científico de la documentación aportada por la Fiscalía Nacional en lo Criminal de Instrucción Nro. 45, consistente en:

- Informe de autopsia con sus fotos y videos;

- Estudios complementarios de la Morgue del Cuerpo Médico Forense de la Justicia Nacional;

- Estudios macroscópicos e histopatológicos de piezas obtenidas durante la autopsia;

- Fotografías y videos obtenidos en el lugar del hecho en ocasión del hallazgo del cuerpo sin vida de la víctima por parte de la Prefectura Naval Argentina y la Policía Federal Argentina;

- Informes de los peritos oficiales (del Cuerpo Médico Forense de la Justicia Nacional y de las dependencias técnico-científicas de las mencionadas fuerzas de seguridad), así como declaraciones testimoniales de los mismos.

Tales conclusiones se corroboran también con el análisis y estudio de las actuaciones labradas por la Policía Metropolitana que documentan la inspección ocular llevada a cabo el día 20 de enero de 2015, así como por la inspección ocular realizada a solicitud de la querella, el día 13 de febrero del año en curso.

En virtud de lo anterior, este equipo interdisciplinario Criminalístico-Forense concluye que:

1.- Natalio Alberto NISMAN falleció como consecuencia de una dislaceración y hemorragia meningo encefálica producida por un proyectil de arma de fuego en cráneo y cerebro, seguida de copiosa hemorragia externa provocando que los órganos estuvieran exangües.

2.- La pistola Bersa modelo 62 calibre 22 LR NRO. 35099 presenta signos de haber sido disparada, fue apta para el disparo y la pericia comparativa realizada indica, irrefutablemente, que fue el arma utilizada en el hecho.

3.- Las pericias de Microscopía Electrónica de Barrido, a los efectos de determinar la presencia de partículas fusionadas "características" de residuos de disparo (bario, antimonio y plomo) realizadas tanto en la sede de Policía Científica de la Policía de la Provincia de Buenos Aires así como en el Cuerpo de Investigaciones Fiscales del Ministerio Público de Salta, dieron para con las muestras obtenidas de las manos de Natalio Alberto Nisman, conforme a protocolo de la Policía Federal Argentina, resultado NEGATIVO.

4.- La pericia Toxicológica demostró la presencia de metabolitos de benzodiacepina en cantidades no determinables (de uso habitual de la víctima), cafeína en cantidades no determinables y alcohol en contenido gástrico compatible con una mínima ingesta de bebida alcohólica o con la fermentación natural de alimentos ingeridos. No se demostró la presencia de alcohol en pool de vísceras, sangre u orina.

5.- No existió espasmo cadavérico (hubo agonía).

6.- La posición en que fue encontrado el cuerpo no fue la final, ha sido movido.

7.- El cuerpo se hallaba exangüe y laxo al momento del inicio de la autopsia.

8.- El cronotanatodiagnóstico, es decir, la data de muerte es de 36 horas (+ - 4 hs.) antes del inicio de la Operación de Autopsia, realizada entre las 08:00 hs. y las 10:00 hs. del día lunes 19 de enero de 2015.

9.- La determinación de Potasio en humor vítreo está acorde con el intervalo posmortal que hemos señalado.

10.- El orificio de entrada está ubicado en la zona témporo-parietal derecha a tres centímetros (por encima) de la inserción superior del pabellón auricular. El proyectil al atravesar los tejidos se fragmentó y deformó por su condición de "hollow point", generando una cavitación temporaria y definitiva (ilustrada en nuestro informe) dirigiéndose hacia la zona fronto-temporal izquierda de donde se extrajo de la masa encefálica. La distancia de disparo fue de no más allá de 1 cm.

11.- La trayectoria del proyectil disparado por arma de fuego fue: de derecha a izquierda, de abajo hacia arriba y de atrás hacia adelante (tal y como lo demuestran las pericias complementarias realizadas por la

Morgue). El proyectil liberó energía cinética suficiente como para generar múltiples fracturas del cráneo.

12.- Al momento de recibir el disparo la víctima debió haber estado en posición rodilla a tierra (página 30 del presente informe). Esta altura, además, coincide con las manchas de sangre observadas en la escena y, en particular, la que se hallaba sobre la mesada del baño. De haber estado la víctima en bipedestación al caer (y por el proceso de agonía que demuestra el análisis médico legal) debería presentar alguna lesión contusa además del disparo, en alguna zona como la espalda, la cabeza o alguno de sus miembros. Estos signos patognomónicos no están.

13.- El análisis del lugar del hecho, así como de las evidencias físicas del escenario de esta Muerte Violenta, descartan la posibilidad que el hecho sea accidental. Por los mismos motivos expuestos se descarta la probabilidad de la hipótesis en modalidad Suicida.

Lo expuesto es cuanto podemos informar a Ud. Por el momento de lo que nos ratificamos bajo juramento de ley.

BIBLIOGRAFÍA: Se ha tenido en cuenta la siguiente bibliografía de referencia así como publicaciones científicas:

